

جامعة مؤتة

عمادة الدراسات العليا

مهارات التعلّم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية من خلال تحليل محتواها ووجهة نظر معلميها بمنطقة تبوك في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب

محمد سالم العمراني

إشراف

الدكتور هاني حتمل عبيدات

رسالة مقدمة إلى عمادة الدراسات العليا
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في التربية تخصص مناهج وأساليب تدريس عامة

جامعة مؤتة، 2005

الإهداء

إلى من ربياني صغيرا، والدي ووالدتي؛ إلى زوجتي المخلصة؛ إلى أبنائي؛ إلى إخواني وأخواتي أهدي ثمرة جهدي.

محمد العمراني

شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله. اللهم لك الحمد والشكر لما أنعمت علينا من نعمك العظيمة وآلائك الوفيرة التي أنعمتها علي إذ منحتني القوة والإرادة والعزيمة لإنجاز هذا العمل الذي آمل أن أكون موفقاً في إعداده، والصلاة والسلام على نبينا محمد ε وعلى آله الطيبين ومن والاهم إلى يوم الدين.

يسعدني ويشرفني وقد شارفت هذه الرسالة على الانتهاء أن أتقدم بعظيم شكري وعميق تقديري لمن أسهموا معي في إتمام هذا البحث فقد كانت هذه الإسهامات من الأهمية بحيث لا يجزيها مجرد الشكر فأقدم أعظم شكري وتقديري لأستاذي الفاضل الدكتور هاني حتمل عبيدات المشرف على هذه الرسالة لما أبداه من حسن المعاملة والخلق والإرشادات السديدة وما بذله من جهد وعناية ومتابعة صادقة كان لها أطيب الأثر في تذليل أية صعوبة لتسهيل مهمة إنجاز الرسالة وإخراجها بهذه الصورة فما ردني يوماً فله مني خالص الشكر والتقدير وجزاه الله خير الجزاء وامد الله في عمره. ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر للأساتذة أعضاء لجنة المناقشة وهم الدكتور ماجد خطايبة والدكتور علي الزعبي والدكتور تيسير القيسي، لتفضلهم بمناقشة الرسالة والتي سيكون لآرائهم العلمية الدور الكبير في إثراء الرسالة. واعترافاً بالفضل وإسداء للجميل لا يسعني إلا أن أتقدم بكل التقدير والاحترام للدكتور زهير الزعبي المدرس في الجامعة الهاشمية، والذي كان بمثابة الأخ والصديق والذي لم يتوان لحظة عن تقديم المساعدة والعون ضارباً بذلك المثل الأكبر في العطف والتعاون فأتمنى أن يطيل الله في عمره، وأن يمنحه الصحة العافية، وأن يكثر من أمثاله لخدمة هذا الوطن "أردن العرب"، وأتقدم بجزيل الشكر إلى الأساتذة أعضاء لجنة التحكيم الذين أبدو ملاحظاتهم وتوجيهاتهم على أداة هذه الدراسة. واتقدم بالشكر الجزيل ووافر الامتنان إلى جامعة مؤتة وإدارتها والعاملين فيها كافه. وأصحاب الفضل كثر، فكل من فاتني ذكره لا يسعني إلا شكره أهل وزملاء وأصدقاء.

محمد العمراني

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	
4. 1 نتائج الدراسة	38
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات	
5. 1 النتائج	47
5. 2 التوصيات	53
المراجع	55
الملاحق	61

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

ملخص

مهارات التعلّم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية من خلال تحليل محتواها ووجهة نظر معلميها بمنطقة تبوك في المملكة العربية السعودية

محمد العمراني

جامعة مؤته، 2005م

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من خلال تحليل محتواها لكل مجال وللمجالات مجتمعة؟
2. ما درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلميها لكل مجال وللمجالات مجتمعة؟
3. هل تختلف درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلميها باختلاف الجنس؟

ولتحقيق هدف الدراسة، تم تصميم أداة للدراسة تم التأكد من صدقها وثباتها، فقد بلغ عدد فقراتها (25) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي (المتن، الأنشطة، الأسئلة). بعد ذلك تم إجراء الدراسة من خلال قيام الباحث بتحليل محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية

وبعد جمع البيانات تم تحليلها إحصائيا وخلصت الدراسة إلى النتائج الآتية. إن أكثر مهارات التعلم الذاتي توافرا في كتب الرياضيات كانت في مجال الأسئلة ثم في مجال المتن ثم في مجال الأنشطة، وذلك من خلال تحليل المحتوى، أما المعلمون فيرون إن أكثر المهارات توافراً في الكتب الثلاث مجتمعة كانت في مجال الأسئلة ثم في مجال الأنشطة ثم في مجال المتن. كذلك تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05 =α) حسب متغير الجنس لصالح الذكور.

وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات منها. إيلاء اهتمام أكثر من قبل وزارة التربية والتعليم بمهارات التعلم الذاتي في الكتب المدرسية.

Abstract

Self- Learning Skills in Mathematic Textbooks of Secondary Stage through Analyzing their Contents and Teachers Viewpoints in Tabouk District in Saudi Arabia

Mohammed AL – Omaraui

Mu'tah university, 2005

This study aims at investigating Self- Learning Skills in Mathematic textbooks of the Secondary Stage in Saudi Arabia. This was carried out by attempting to find out the following:

1. The degree to which self – Learning Skills are available in the Mathematic textbooks in Saudi Arabia on the basis of analyzing there domains: of all the activities, and questions.
2. The degree to which Self- Learning Skills exist from the point view of teachers.
3. Does the gender of teacher affect the degree to which these skills exist in Mathematic textbooks?

A questionnaire was constructed to achieve the objective of the study.The validity and reliability of this questionnaire were verified properly.

The questionnaire consisted of 25 items covering the three domains mentioned above.

The subjects of the study comprised 116 (62 males and 54 females). The collected data were statistically analyzed and tabulated.

The study revealed:

Firstly: Based on content analysis, self- learning skills were mostly available in the domain of questions, then in content, and finally in activities.

Secondly: Based on teachers, perspectives, self - learning skills were mostly apparent in the domain of questions, then in activities and finally content.

Thirdly: The study showed that there are statistically significant differences in gender at 0.05.

In the light of the results of the study, the researcher suggested Some appropriate Suggestions to the conerns.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1. 1 المقدمة:

تواجه المؤسسات التربوية تحديات العصر المختلفة، وتتعرض العملية التربوية، نتيجة تلك التحديات لضغوط مختلفة بسبب ازدياد المعرفة، والانفجار السكاني، وثورة المواصلات والاتصالات التي نتجت عن النمو التكنولوجي المتسارع، فضلاً عما نجم عن ذلك كله من مشكلات سياسية واقتصادية واجتماعية.

إزاء ذلك أصبح لزاما على التربية القيام بدورها الأساسي نحو مواكبة هذا التقدم السريع، والعمل على تدعيمه، إعداداً وفكراً ومنهجاً، والمساهمة، تقييماً، وتشريعاً، على خدمة الإنسان أفراداً وجماعات. وباتت المؤسسات التربوية عاجزة عن استيعاب الأعداد المتزايدة من الطلبة في كل مراحل التعليم. وأصبح من العسير توافر الكوادر المؤهلة، والمدربة، لممارسة التدريس وفق الطرق الحديثة التي يكون فيها المتعلم محور العملية التربوية.

فالتحدي الكبير الذي تواجهه المؤسسة التربوية، إزاء هذا التغيير، هو توفير الكفاية التعليمية للأعداد المتزايدة من البشر بالتكاليف الممكنة المدروسة. سيما وأن العالم بأسره يعاني من نقص الأعداد اللازمة من المعلمين المؤهلين تربوياً ومسلكياً.

وأشارت حميدَه (1992،117) إلى أن إمكانات الدول العربية – بعامة– المالية، والمادية، والبشرية محدودة، ولا تستطيع تلبية المطالب التربوية المتجددة، كما أن كثيراً من الدول ينفق على التربية وحدها يقدر بربع ميزانية الدولة، وحوالي (6%) من الدخل القومي، فلا تستطيع هذه الدول أن تنفق أكثر من ذلك، ولا تستطيع تخصيص عدد أكبر من المعلمين، عما هو موجود حالياً من نسبة حجم القوى العاملة، الذي يبلغ في المتوسط (26%) من مجموع السكان في العالم العربي، وبخاصة إذا أرادت هذه الدول أن تسير في خطط التنمية الاقتصادية، والاجتماعية بشكل متوازن.

لذا لجأت دول العالم إلى استخدام التكنولوجيا في التعليم من أجل حل مشكلاتها التربوية سواء كان ذلك باستخدام التلفاز في التعليم، أو التعليم المبرمج، أو الدروس

المذاعة، أو استخدام الحاسوب التعليمي، أو ابتداع طرائق جديدة في تصميم البرامج التعليمية وتنفيذها، مثل برامج التعلم الذاتي. بهدف استيعاب أكبر عدد ممكن من المتعلمين، مع تقديم نوعية ممتازة في الوقت نفسه وبخاصة، في برامج إعداد المعلمين. وإذا أراد الوطن العربي أن يضع نفسه على طريق حل المشكلات التربوية، فلا بد من وجود جهود مكثفة لاستحداث طرائق جديدة في تصميم عملية التعلم والتعليم، وتنفيذها، وتقييمها (غباين، 1999، 27).

ولقد تعرض الباحثون إلى عدد من الطرق التعليمية من بينها الطريقة العادية التي تعد من أوسع الطرق انتشاراً، إلا إنها مملة، وضارة بذكاء الطالب، ومشجعة على الحفظ والاستظهار. إذ يكون دور الطالب فيها سلبياً، ويكون المعلم محور العملية التعلمية.

فضلاً عن أن هذه الطريقة تتعامل مع جزئيات الموضوع، ولا تنظر إليه نظرة كلية في عملية التعلم. وتتجلى المشكلة الرئيسية، في استخدام طريقة المحاضرة، أو النقاش المعتمد على الأسئلة، بمعرفة المعلم للأهداف، وإخفائها عن الطالب، وتكرار المعلم المحتوى التعليمي وفق التسلسل الزمني في الكتاب المقرر.

وتقوم هذه الطريقة على أساس التعليم الجمعي ويقوم به المعلم، وأغلبه لفظي يهدف إلى حصول المتعلم على قسط من المعرفة، دون اعتبار لقيمتها في سد احتياجات المتعلم، أو الاستجابة لميوله ورغباته، فالمعلم هنا لا يهتم بإثارة الدافعية لكل متعلم ولا يراعيها عند المتعلمين، بل يعطي جميع الطلبة الأعمال والمهمات التعليمية نفسها، وعليهم أن يحققوا أهداف التعلم، التي غالباً ما تكون غير واضحة، أو محددة في وقت واحد، ذلك الوقت الذي يناسب تخطيط المعلم، وبرنامج المدرسة. وأحياناً يتغاضى المعلم عن تنفيذ نشاطات مرافقة لسد العجز في الوقت، وهذا من شأنه إغفال ما لدى المتعلمين من احتياجات، وميول واستعدادات، وما بينهم من فروق فردية، يتمحور هذا النمط من التعليم حول المعلم الذي يعد المرتكز الأهم في العملية التعليمية، ويعتمد نجاحه على قدرته في شرح المادة التعليمية للطلبة، وتوسيع نطاقها، مما يفقدهم الاعتماد على أنفسهم (جامع، 1986، 33).

ويذكر أن طرائق التعليم التقليدية التي تقوم على الشرح، والتوضيح، ونقل المعرفة إلى المتعلم عن طريق المعلم، باستخدام المحاضرة، وغيرها من الطرائق المماثلة، لا تؤدي إلى تحسين العملية التعليمية، ولا إلى تحسين مستويات المتعلمين، لأن المعلم الجيد لا يعني أن يكون طلابه جيدين والمعلم الممتاز في تعليمه ليس بالضرورة أن يحصل طلابه على تقدير ممتاز في تحصيلهم (هزايمه،2005،21).

ومن أجل التغلب على المشكلات التي يواجهها النظام التعليمي بذلت جهود حثيثه نحو، تحسين طرائق التعليم والتعلم المتبعة وذلك باتباع تقنيات تعليمية حديثة تتناسب مع احتياجات المتعلم كفرد له ميوله، واهتماماته، واتجاهاته، واحتياجاته الخاصة وهو ما يعرف بالتعليم الفردي، الذي يستند على مسلمتين هما:

اختلاف الأفراد في خصائصهم النفسية والشخصية.

مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين (سيد، 1988، 49).

فالتعلم الذاتي هو من أهم أساليب التعلم التي تتيح توظيف مهارات التعلم بفاعلية عالية مما يسهم في تطوير الإنسان سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً، وتزويده بسلاح هام يمكنه من استيعاب معطيات واحتياجات العصر. لذا فإن امتلاك وإتقان مهارات التعلم الذاتي تمكن الفرد من التعلم في كل الأوقات وطوال العمر خارج المدرسة وداخلها وهو ما يعرف بالتربية المستمرة (بركات،1992، 30).

ويهدف التعلم الذاتي إلى إكساب المتعلم مهارات وعادات التعلم المستمر لمواصلة تعلّمه الذاتي بنفسه كذلك يتحمل الفرد مسؤولية تعليم نفسه بنفسه والمساهمة في عملية التجديد الذاتي للمجتمع. و بناء مجتمع دائم التعلم. وتحقيق التربية المستمرة مدى الحياة (هزايمه، 2005، 28).

وفي ظل الاهتمام بالتعلم الذاتي في الآونة الأخيرة، أصبح الطريقة الأكثر فاعلية لمواجهة الفروق على الرغم من حداثته في الفكر التربوي المعاصر، فقد تناوله الكثير من الباحثين تعريفاً وتفصيلاً منهم اللقاني (1990، 110) إذ عرفه "بأنه النشاط التعلمي الذي يقوم به المتعلم مدفوعاً برغبته الذاتية بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها، والتفاعل الناجح مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عملية التعليم والتعلم".

ويقوم التعلم الذاتي على استقلالية الطالب وهذا يتطلب أساليب تدريس مصممة خصيصاً للتعلم الذاتي يمكن تلخيصها بالآتي:

الحصول على مواد تعليمية قابلة للتعلم الذاتي.

إمكانية لقاء الأستاذ المشرف.

نظاماً للتقويم.

الواجبات البيتية.

تقويم مستمر لمخرجات هذا النوع من التعليم. (David,1998)

ويعد محتوى كتب الرياضيات مناسباً لهذا النوع من التعليم، إذ إن العبء الأكبر فيها يقع على عاتق الطالب؛ لذا جاءت هذه الدراسة للكشف عن مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

1. 2 أهمية الدراسة:

وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من موضوعها ومدى الاستفادة من نتائجها من قبل وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية من خلال معرفتها بالدرجة الحقيقية لمدى توافر مهارات التعلم الذاتي، في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية، كما يمكن أن يستفيد منها معلمو الرياضيات من خلال تعرفهم على هذه المهارات وتدريب طلبتهم عليها، كذلك تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية التعليم الذاتي حيث يعتبر من أكثر الأساليب التعليمية أهمية، فالمتعلم بوساطته يتمكن من الاعتماد على نفسه ومن هنا جاء اهتمام العلماء والباحثين في التربية وعلم النفس بالحث عليه والدعوة لاستخدامه، كما يتوقع لنتائج هذه الدراسة أن توفر للباحثين والدارسين أدباً معرفياً يضاف لما هو موجود ويكون منطلقاً للباحثين أو الراغبين بدراسات مشابهة لهذه الدراسة.

1. 3 مشكلة الدراسة وأسئلتها:

إدراكاً من الباحث لأهمية التعلم الذاتي ودورة في تحصيل المتعلمين وتحسين الموقف التعليمي ونظراً لطبيعة عمل الباحث كمعلم للرياضيات وتدريسة لهذه المرحلة فقد شعر بان مهارات التعلم الذاتي في هذه الكتب غير كافية. من هنا تولدت لدية فكرة هذه الدراسة حيث تبلورت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما هي مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، من خلال تحليل محتواها ووجهة نظر المعلمين الذين يدرسونها؟

وقد انبثق عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من خلال تحليل محتواها لكل مجال وللمجالات مجتمعة؟
2. ما درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلميها لكل مجال وللمجالات مجتمعة؟
3. هل تختلف درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية لكل مجال وللمجالات مجتمعة من وجهة نظر معلميها باختلاف النوع الاجتماعي؟

1. 4 التعريفات الإجرائية:

مهارات التعلم الذاتي: هي مجموعة من المعارف والاتجاهات والعمليات العقلية المنظمة في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية والتي تمكن الطالب من الاعتماد على نفسه، وهي المهارات التي ستتضمنها أداة الدراسة التي ستطبق على كتب الرياضيات المقرة من قبل وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية في ملحق رقم(2).

كتب الرياضات: هي المقررات الدراسية المقرة من قبل وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية والمقررة من اللجان المختصة وهي:

1. كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي والمقر من قبل وزارة التربية والتعليم السعودية للعام (2005) بموجب قرار رقم 1419/2188/19هجري.
2. كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي والمقر من قبل وزارة التربية والتعليم السعودية للعام (2005) بموجب قرار رقم 1419/2188/19هجري.
3. كتاب الرياضيات للصف الثالث الثانوي والمقر من قبل وزارة التربية والتعليم السعودية للعام (2005) بموجب قرار رقم 1419/2188/19هجري.
4. معلمو الرياضيات: وهم جميع المعلمين والمعلمات الذين يقومون بتدريس مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية في منطقة تبوك للعام الدراسي (2005–2006).

1. 5 محددات الدراسة:

عند تعميم نتائج هذه الدراسة يجب أخذ المحددات الآتية بعين الاعتبار:

اقتصرت هذه الدراسة على معلمي الرياضيات الذين يقومون بتدريس مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية في منطقة تبوك للعام الدراسي (2006/2005).

تتحدد نتائج الدراسة بكتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية المقرة من قبل وزارة التربية والتعليم.

الفصل الثاني
الإطار النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل مراجعة للأدب النظري المتعلق بمفهوم التعلم الذاتي وأهميته وأنواعه وأهدافه وكذلك أهمية المناهج المدرسية، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع هذه الدراسة حيث قام الباحث بتقسيم هذا الفصل إلى جزئين:

الأول: يتناول فيه أبرز عناصر الأدب النظري المتعلق بمفهوم التعلم الذاتي.

الثاني: يتناول فيه الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

2. 1 الإطار النظري:

الكتب المدرسية والتعلم الذاتي:

يعد الكتاب المدرسي واحداً لامن الوسائل التعليمية الموجودة في محيط المتعلم، وهو مرجعة الأساس الذي يعتمد عليه في إثراء معارفه وخبراته حيث يرجع إليه في المذاكرة والاختبار باعتباره سجلا مطبوعاً وليس قولا مسموعاً، لذلك يعد الكتاب المدرسي أحد أهم عناصر منهاج الرياضيات، لاحتوائه على سجل يدون فيه الحد الأدنى من المعارف العلمية التي ينص عليها المنهاج، وهو من أهم مصادر التعلم المنظمة والمبسطة والغنية بالمعارف العلمية المنتقاة بعناية، سواء في الأنشطة أو المتن أو الأسئلة التي تسهم في زيادة فاعلية عمليتي التعلم والتعليم (اللحاوية،1999).

ولقد حظيت الكتب المدرسية باهتمام الباحثين على المستوى العالمي والعربي، وكذلك الدول والمنظمات الدولية والعربية، مثل اليونسكو والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ولعل هذا الاهتمام يعود إلى الهمية التي توليها المؤسسات التربوية للكتاب المدرسي، فهو مصدر رئيس للمعلومات ومن أهم المتغيرات في عملية التحصيل وصورة مكافئة للمنهاج ولإسهامه المميز في تحقيق الكثير من الأهداف التربوية (الشراري، 2004).

وكذلك لابد من مراجعة الكتب المدرسية بين الحين والآخر وذلك لان الأشياء تتغير بحكم قانون النمو والحياة، ومن ثم فان التعديل أو التغيير في الكتب المدرسية

أمر تفرضه ظروف الحياة فالكتاب المدرسي في أحسن تصور له مجموعة من الخبرات النامية التي يتطلب الأمر مراجعتها من حين إلى آخر، حتى تواجه تحديات الحاضر وان الكتاب المدرسي الذي يتغير يفترض أن الحياة جامدة وثابتة والعكس صحيح. ويفترض في كتب الرياضيات المدرسية أن تكون من أكثر الكتب استجابة للتغير الذي يحصل في المجتمع لذا لابد من متابعة كتب الرياضيات من أجل الوقوف على ما يستجد من معلومات جديدة في ميدان الرياضيات وتوظيفها لخدمة المجتمع. إن وضع مناهج حديثة في الرياضيات تلبي حاجات العصر وحاجة الأفراد هو مسؤولية تربوية كبيرة، فكان لزاماً إعادة النظر في مقررات الرياضيات، وذلك من اجل حذف ما لم يمكن إنزاله إلى المراحل سابقة وإدخال موضوعات أكثر حيوية وفائدة، ولما كان محتوى فقرات المادة المقررة والموضوعة في الكتب المدرسية، كان للكتب المدرسية أهمية خاصة في العملية التربوية (احدوش،2001).

ويظل الكتاب المدرسي متمتعاً بمكانة مرموقة، فهو أهم مصادر تعلم الطالب والاستزادة من التحصيل فهو سهل الاستعمال، يقدم الحد الأدنى من المنهاج المطلوب، ومن السهل تطويرة وتحديثه بحيث يصبح ممتعاً ومثيراً ومشوقاً. أما بالنسبة للمعلم فيشكل الحد الأدنى من المواد المرجعية التي يرجع إليها المتعلم، ويقدم التسهيلات كثيرة منها المفاهيم الأساسية واقتراحه للأنشطة والتدريبات والتمارين. وكتب الرياضيات المدرسية لها اثر واضح في توجيه معلم الرياضيات نحو الأنشطة والتدريبات التي سيناقش الطلاب بها أثناء عملية التعلم (اللحاوية، 1999).

وإن استخدام التعلم الذاتي يتماشى مع متطلبات العصر ومقتضياته، فهو من الأساليب التدريبية والتدريسية الحديثة التي تراعي ظروف المتعلم وقدراته، ونمط من أنماط التعلم المخطط والمنظم والموجه فرديا وذاتيا، يمارس فيه المتعلم النشاطات والتدريبات التعليمية بمفرده، وينتقل من نشاط إلى آخر متجها نحو الأهداف التعليمية المقررة بحرية، بالمقدار والسرعة التي تناسبه، مستعينا في ذلك بالتقويم الذاتي والتوجيهات والإرشادات الخارجية (بلقيس،1991، 16).

ولذلك من الطبيعي أن تجري دراسات تحليلية وتقويمية للكتب المدرسية للوقوف على نقاط الضعف والقوة فيها، وقد شهدت السنوات الماضية دراسات وبحوث مختلفة

في مجال تقويم وتحليل المناهج والكتب المدرسية في مختلف الموضوعات في العالم، من اجل التجديد والتطوير المستمر للمناهج.

ويعد التعلم الذاتي وسيلة إنسان العصر ضد قوة يتخيل أنه عاجز عن فهمها، وهي قوة العلم والتكنولوجيا، وآلة نجاته من الوقوع في براثن الإحساس بالضعف أو الإحباط أو الاكتئاب، مما يفجر قدرات الإنسان وطاقاته، حيث المستوى المرتفع للوعي والتغيير الذاتي الذي يؤدي إلى نمو الشخصية الإنسانية (زيتون،29،1999).

وبالرغم من قدم الإشارة إلى فكرة التعلم الذاتي في الإرث الفلسفي التربوي، إلا أنها بدأت تتطور وتدخل في مجال البحث والتجريب، منذ بداية القرن الماضي، حتى أصبحت في العقود الأخيرة الأساس الذي استندت إليه نظريات التربية والتعليم الحديثة، والهدف الذي تسعى إلى تحقيقه برامج التعليم والتدريب المختلفة. إذ يشكل التعلم الذاتي، في الوقت الحاضر، أحد الركائز الأساسية التي تتمحور حولها استراتيجيات تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها، والتربية الحديثة عموماً (مرعي، 1998، 14).

ومفهوم التعلم الذاتي، في صورته الإجرائية، ما يزال بحاجة إلى التحديد. فقد عرفه حيدر (1991، 23) التعليم الذاتي على انه "ذلك النوع من التعلم والتعليم الذي يجعل الفرد يغير سلوكه، وأدائه بناء على رغبته، ووفقا لاستعداداته، وقدراته، واختياراته في التفاعل مع الأشخاص، والمواد والمواقف، وبناء على دافعيته نحو إحداث ذلك التغيير في سلوكه طبقا للطريقة التي يعتمدها والنمط الذي يميز عملياته العقلية ونشاطه الفسيولوجي والعصبي، وسبل إدراكه للمميزات الخارجية، وخياراته في الاستجابة لها".

ويورد بلقيس (1991 ،163) تعريفاً للتعلم الذاتي يبين فيه أن التعلم الذاتي نمط من أنماط التعلم المخطط والمنظم والموجهه فردياً أو ذاتيا يمارس فيه المتعلم النشاطات التعليمية والتدريبية بمفرده وينتقل من نشاط إلى آخر متجها نحو الأهداف التعليمية المقررة بحرية، وبالمقدار والسرعة التي تناسبه مستعينًا على ذلك بالتقويم الذاتي وتوجيهات المعلم وإرشاداته حيثما يلزم الأمر.

فيما عرفه عبابنه (2002، 117) أنه طريقة تعليمية وتدريبية يمارس فيها المتعلم نشاطات وأساليب وتطبيقات تربوية وتعليمية متنوعة، وفق قدراته وسرعة تعلمه

بهدف الوصول إلى درجة الإتقان للأهداف التعليمية المحددة من خلال تنفيذ النشاطات التقويمية المعدة مستفيداً من توجيهات المدرب وإرشاداته عند الضرورة.

وكما هو الحال في جميع المفاهيم والمصطلحات التربوية، نجد تفاوتا بين الباحثين في إيجاد تعريف دقيق لمفهوم التعلم الذاتي، ويمكن للباحث أن يستخلص من التعريفات السابقة تعريفاً يناسب دراسته يمكن صياغته بأنه أسلوب من أساليب اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات يتلاءم وقدرات الطالب ومهاراته وظروفه مدفوعا برغباته وحاجاته، بما يحقق الأهداف المرسومة للتعلم، مستعينا بالمصادر والوسائل والنشاطات المعدة سلفا.

أهمية استخدام التعلم الذاتي:

ارتبط التعلم الذاتي بتطور الوسائل التكنولوجية الحديثة التي توفر فرص الاستخدام الفردي لتلك الوسائل ولذا فقد استقطب هذا الميدان الاهتمام الواسع، وإجراء البحوث والدراسات بما يتناسب تماما والتوجه إلى سبل تحقيق التعلم الذاتي في الطرق التدريسية والتدريبية. ومن اجل تحقيق أهداف التعلم الذاتي لا بد من إحداث تغييرات عديدة في الأدوار، والمناهج والطرائق، والأساليب، والمواد، والعلاقات الإنسانية. فالمنهج يجب أن يتكيف وفق احتياجات المتعلمين، وان يبنى على أساس التوجه الذاتي.

ولقد أكدت نظريات التعلم جميعا أن التعلم مسألة فردية، فلابد للمتعلم أن يستخدم عناصر طريقته في التفكير، وان يسير وفق سرعته الفردية، مما يوفر الفرص لبطيئي التعلم ويقدم علاجاً للفروق الفردية ويساعد على زيادة التفاعل بين المدرسين والطلبة. وقد أثبتت الدراسات وجود علاقة بين نجاح الطالب أو إخفاقه الدراسي من جهة، وتطور شخصيته من جهة ثانية (اسكندر، وغزاوي، 27،1994)

فبقدر ما يقدمه التعلم الذاتي من تربية حقيقية فعالة للمتعلمين، يحرر المعلم، أو المدرب من الصيغ الآلية لبناء المهارات، ويجعله على بينة باحتياجات تعلم الطلبة ويزوده بأساليب تشخيصية ويتيح أمامة فرصة مساعدة الطلبة الذين هم فعلا بحاجة إلى المساعدة، كما ينمي عند المعلم أفكاراً متقدمة حول طبيعة تعلم طلبته وتعليمهم، وبذلك يتحول المعلم من محاضر إلى موجه ومرشداً (لبيبة، 1988، 9).

كما يتطلب التعلم الذاتي وجود مصادر متعددة وجاهزة ومواد مبرمجة لمصادر الطرائق والوسائل ومحتوى مناسب للطلبة في ضوء احتياجات تعلمهم، وأن تحدد مستويات وتعيينات دراسية للعمل، ودرجة صعوبته، مع وضع أهداف، ومستويات أدائية لإنجاز الطالب (حيدر،1991، 2).

ويتطلب تنفيذ التعلم الذاتي، تحديد أطرٍ زمنية مرنة بالإضافة إلى معرفة تشخيصية واسعة لخبرات الطلبة وتوفير برامج علاجية كما أن خيارات المحتوى توفر فرصاً واسعة لاعتبار ميول الطلبة ورغباتهم واستعداداتهم، ولعل من طبيعة نشاط التعلم الذاتي انه لا يحدد بمكان ثابت للفعاليات الدراسية أو التدريبية، ولا يقتصر على الدراسة الصفية. وان نجاح نشاط التعلم الذاتي لا يتم إلا في إطار سلسلة من الإجراءات التقييمية مع وجود مرونة وتكيف في تحديد احتياج المتعلم، وتوقيت هذه الإجراءات لتقييم أدائه وإشعاره بمدى تقدمه (نشوان، 1993 ،61).

وما زال التعلم الذاتي يلقى اهتماماً كبيراً من علماء النفس والتربية باعتباره أسلوب التعلم الأفضل، لأنه يحقق لكل متعلم تعلما يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلم ويعتمد على دافعيته للتعلم، و يأخذ المتعلم دوراً إيجابياً ونشيطاً في التعلم، ويمّكن التعلم الذاتي من إتقان المهارات الأساسية اللازمة للمتعلم لمواصلة تعليم نفسه بنفسه ويستمر معه مدى الحياة، وإعداد الأبناء للمستقبل وتعويدهم على تحمل مسؤولية تعلمهم بأنفسهم. و تدريب التلاميذ على حل المشكلات، وإيجاد بيئة خصبة للإبداع، خاصة إن العالم يشهد انفجاراً معرفياً متطوراً باستمرار لا تستوعبه نظم التعلم وطرائقها مما يحتم وجود استراتيجية تمكن المتعلم من إتقان مهارات التعلم الذاتي ليستمر معه خارج المدرسة وحتى مدى الحياة (الأحمد،2002، 19).

ومن خلال ما سبق تستخلص الدراسة سمات التعلم الذاتي الآتية:

1. التعلم الذاتي يؤكد إيجابية المتعلم ونشاطه ويراعي خصائصه المتميزة.
2. يؤكد التعلم الذاتي على توافر خيارات التعلم المتنوعة، والمصادر التي يحتاج إليها كل متعلم حتى يستثمر طاقاته وفق قدراته واستعداداته ورغباته.
3. يركز التعلم الذاتي على فردية المتعلم في الدراسة والتعلم، وعلى إمكانية تعاونه الشخصي مع المجموعة.

4. يتيح التعلم الذاتي للفرد المتعلم الفرص لتحمل مسئولية تعلمه، فيمارس النشاطات المتنوعة وفق قدراته واستعداداته.
5. التعلم الذاتي يكسب الفرد، مهارات وعادات التعلم المستمر الذي يحمل الفرد مسؤولية متابعة تعلم نفسه بنفسه.
6. يقوم التعلم الذاتي على تنظيم الخبرات, والمواد التعليمية على نحو يسمح لكل طالب أن ينمو ويتقدم وفقا لقدراته.

أسس التعلم الذاتي

التعلم الذاتي لم ينشأ من فراغ بل ارتبط بالاتجاهات الحديثة في الفلسفة، وعلم النفس والتربية. وفيما يأتي الأسس التي يقوم عليها التعلم الذاتي بمفهومه الحديث:

أولاًَ: الأسس التاريخية للتعلم الذاتي:

تطور البحث في الفروق الفردية منذ أوائل القرن التاسع عشر حتى أصبح علماً له مناهجه وأصوله، وشمل الشخصية الإنسانية كلها، علما بأن هذه الفروق كانت معروفة منذ القدم.

وقد استمر البحث في الفروق الفردية وكيفية مراعاتها في العصور الوسطى وكذلك في عصر النهضة الأوروبية حتى وصلت إلى ما وصلت إليه في التربية الحديثة، وهذا يؤكد أهمية التعلم الفردي عامه، والتعلم الذاتي خاصة، فلقد تعددت الدراسات في مجال التعلم الذاتي، وبحث في أثره في التحصيل الدراسي في المواد التعليمية المختلفة (محامده،2005، 36).

ثانياً: الأسس الفلسفية للتعلم الذاتي:

تستند الدعوة إلى استخدام أسلوب التعلم الذاتي إلى مجموعة من الأسس، استمدت من التطورات التي طرأت على المجال التربوي من ناحية ومن طبيعة الثورة العلمية والتكنولوجية من ناحية أخرى، ويمكن إيجاز أهم هذه الأسس في:

1. التعلم الذاتي والتفجر المعرفي:

لقد فرض التطور الثقافي على التربية متطلبات جديدة تستهدف تمكين الفرد من استيعاب عناصر الثقافة ومستلزماتها حتى يتمكن من معايشة ما يدور حوله، وقد تمثل هذا التطور في ظاهرتين تعدان من أخطر الظواهر المميزة لهذا العصر وهما: التفجر المعرفي والتغير السريع، وقد لازم التفجر المعرفي تطور مادي شمل مناحي الحياة ونشطاتها كافة، ويكفي للدلالة على ذلك الإشارة إلى أن الفترة ما بين ركوب الدراجة وركوب الطائرة لا تتعدى الستين عاماً، وما يقال عن الناحية المادية ينطبق على النواحي الاجتماعية والتربوية (جامع، 1986).

ان سرعة التغيير أضافت على التربية مسؤوليات جديدة ، فلقد أصبح من الصعب التنبؤ بالتغير التالي والأعداد له، فالمؤسسات التربوية أصبحت الآن غير قادرة على تحديد ما سيحتاج إلية الفرد بعد عشرين سنة مثلا. ولقد أدى هذا الى انهيار الفكرة القائلة بأن تزويد الفرد ببعض الخبرات والتدريب عليها من شأنه أن يمكنه من مواجهة حياته المستقبلية ، مما حتم على القائمين على شؤون التعليم البحث عن وسائل جديدة لمواجهة هذه التغيرات العالمية المتلاحقة (اللقاني،1990، 20).

وهذا دعا إلى التفكير بوسائل وأساليب تربوية تواكب متطلبات هذه المرحلة بهدف الوصول إلى نظام تعليمي يحقق رغبات المجتمع من ناحية ، ويقابل الثورة العلمية والتكنولوجية من ناحية أخرى ، وكان من أهم ما اهتدت إليه البحوث التي أجريت في هذا المجال هو أسلوب التربية المستمرة الذي يتيح للأفراد تعليم أنفسهم بأنفسهم واكتساب المعلومات والمهارات المهيئة وتكوين الاتجاهات والقيم والعمل الدائم للحصول على المعرفة واستخدامها على أحسن وجه ، والتركيز على مهارة (تعلم كيف تتعلم) . وكان التعلم الذاتي من أهم وسائل التربية المستمرة وادواتها لتحقيق أهدافها فهو يضمن استمرار التعليم ومسايرة عصر التطور المعرفي (شتا،1990، 56).

2. التعلم الذاتي والفروق الفردية:

أظهرت البحوث التي أجريت في أوائل القرن المنصرم أدلة تؤكد أن الأفراد وإن تساوت أعمارهم يختلفون في قدراتهم على التعلم وفي الأساليب الملائمة لكل منهم وفي اهتماماتهم وفي مستوى دافعيتهم ومستوى تحصيلهم هذا فضلاً عن الاختلافات الجسمية والعقلية والنفسية، إذ تدعو هذه الاختلافات القائمين على الأجهزة التربوية إلى ضرورة العمل على تقديم صيغ جديدة لتفريد التعليم، بحيث يتوفر لكل فرد الفرص الملائمة لتعليم فعال يتناسب وظروفه وإمكاناته وخصائصه النفسية، وهذا ما يمكن أن يوفره أسلوب التعلم الذاتي (جامع، 47،1986).

3. التعلم الذاتي وإعداد الفرد للمهنة:

ترتب على الثورة العلمية التكنولوجية في العصر الحديث مجموعة من النتائج ارتبطت بعامل المهنة وما يتصل بها من حراك مهني يمكن إجمالها في:

أ. اندثار مهن كاملة وظهور مهن جديدة.

ب. ظهور أساليب تقنية حديثة حلت محل الأساليب القديمة.

ج. التطور الذي حدث في نظم الإنتاج والاستهلاك.

د. سهولة انتقال الفرد من مهنة إلى أخرى (جامع، 1982، 15).

وقد أدت هذه النتائج إلى إلقاء المزيد من الأعباء على العملية التربوية، بحيث اصبح لزاماً عليها إعداد الفرد لعالم المهنة من حيث اكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات التي تمكنه من إتقان مهنته من ناحية، ومن مواجهة التغيرات السريعة في عالم المهنة من ناحية أخرى، بحيث يصبح قادراً على التكيف وتوجيه ذاته، ولعل أهم الأساليب التي تمكن الفرد من اكتساب هذه الكفايات هو أسلوب التعلم الذاتي.

ثالثاً: الأسس النفسية للتعلم الذاتي:

يرتبط التعلم الذاتي بدرجة عالية بطبيعة المتعلم، وبالجوانب النفسية له، فقد أجريت العديد من الدراسات حول المتعلم أكدت وجود خصائص فردية لكل متعلم يجب الأخذ بها ومراعاتها عند تقديم المادة التعليمية، ويتضح ذلك عند الحديث عن الفروق الفردية ومستويات الذكاء، والطرق التي يدرك بها الأفراد العالم، والأنماط التي يتعلمون

بها، والميول تجاه المادة الدراسية وطرق الاستيعاب، وسرعة التعلم ومستوى الدافعية (جامل،1988، 32).

إن التعلم الذاتي لا يستند إلى نظرية نفسية متكاملة، بل يقوم على مبادئ واتجاهات لنظريات نفسية مختلفة، وفيما يلي عرض للاتجاهات النفسية التي أسهمت مبادئها، وأفكارها في بلورة التعلم الذاتي.

1. لاتجاه السلوكي:

شير سكنر (Skinner,1968) المشار له في (الدرة وبلقيس ومرعي، 1988، ص21) في هذا الصدد إلى أن التغلب على الفروق الفردية إنما يكمن في التحكم بالبيئة التعليمية، وذلك من خلال الإعداد الجيد للمادة التعليمية، وعن طريق استخدام التعزيز، ومفاهيم تشكيل السلوك، والتغذية الراجعة، والتمييز وغيرها، وباستخدام الأساليب السابقة ,يتوافر لكل متعلم الفرصة ليصل إلى المستوى المطلوب في التعلم.

ومما يجدر ذكره أن الفضل يعود إلى نظرية سكنر الإجرائية في إرساء قواعد التعليم المبرمج، والآلات التعليمية التي تعد من الأساليب الأولى الأساسية في التعلم الذاتي المستقبل.

فمن الممكن أن يحصل التلاميذ ذوو القدرات العالية أكبر قدر ممكن من المادة التعليمية في وقت قصير، وفي الوقت ذاته يسمح للأفراد ذوي القدرات الضعيفة بالسير تبعا لإمكاناتكم وسرعتهم الذاتية.

2. الاتجاه الإنساني:

يرى أصحاب هذا الاتجاه ضرورة تمركز العملية التربوية حول المتعلم من حيث هو محورها، والمسيطر على متغيراتها. وترتكز أفكار الاتجاه الإنساني، فيما يختص بعملية التعلم والتعليم، على مجموعة من الأسس والمبادئ الآتية:

أ. التوجيه الذاتي للمتعلم:

ويقصد به ضرورة إعطاء المتعلم الحرية في تقرير ما يريد أن يتعلمه، فمن الصعوبة بمكان تعلم شيء ما لم يكن يلبي رغبات المتعلم وميوله، في حين أن مراعاة هذا المبدأ تعود على المتعلم بفوائد جمة، وتؤثر في شخصيته متمثلة في بناء ثقة المتعلم بقدراته والنمو المستمر لشخصيته، إضافة إلى الجوانب التعليمية المقصودة (جامع ،1986، 56).

ب. الرغبة في معرفة كيفية التعلم:

إن رغبة الفرد في التعلم تُعدُّ أساساً جوهرياً ترتكز على أفكار المدرسة الإنسانية، فالمدارس في رأيهم ينبغي أن تعد تلاميذ يتمتعون برغبة دائمة في التعلم كيف يتعلمون، ثم ينبغي عدم إعطاء وزن كبير لمعرفة الحقائق من أجل معرفتها (شتا، 19،1990).

ج. التقويم الذاتي:

يعد التقويم الذاتي في رأي الاتجاه الإنساني من الشروط الضرورية لتدعيم الاستقلالية لدى المتعلم، بل ويعتبرون التقويم الذي يتخذ شكل التقديرات والدرجات والبطاقات عوامل من شانها إعاقة العملية التربوية.

فمن وجهة نظر الاتجاه الإنساني، فإنه لو سمح للفرد باختيار ما يتعلمه وتطوير المهارات الخاصة بعملية التعلم، فلا أقل من السماح له بممارسة التقويم الذاتي.

د. الشعور بالاطمئنان:

ويؤكد أصحاب الاتجاه الإنساني أن العملية التربوية تصبح أكثر يسراً وأعمق مغزى وأكثر دواماً عندما تتم في جو خالٍ من التهديد بالنسبة للمتعلم، وينادي أصحاب هذا الاتجاه بتوفير جو يتحرر فيه المتعلم من التهديد حتى يشعر بالأمان ولا يعاني المعوقات التي تقف في طريقه (جامع، 59،1986).

3. الاتجاه المعرفي:

يؤكد (بياجيه) في نمطه التعليمي، الذي اشتقه من سلسلة تجاربه المختلفة على الأطفال، أنه يجب إتاحة الفرصة لكل تلميذ لكي يتعلم بمفرده، وأن يتعامل مع الموضوعات التي يختارها من بين البدائل التي تتوافر له بما يتلاءم وميوله واهتماماته.

كما ينبغي أن يسير المتعلم بحسب قدراته وسرعة تعلمه، وان يلعب دوراً فاعلاً في تنظيم خطواته دون إكراه أو ضغط يتناقض مع استعداداته للتعلم. ويضيف بياجيه: أن دور المعلم ينبغي أن يكون دور الموجه، والمنظم، والمنشط، والميسر، فالطفل بحاجة إلى فرص يتعلم فيها أكثر مما هو بحاجة إلى تعليم تلقيني (الفرحان، وآخرون، 1984، 84).

ويعتبر (Bruner)المشار إليه في (جامع،1982، 54) الذي ينتمي للاتجاه المعرفي، أن التعلم الحاصل عن طريق الاستكشاف الموجه ذاتيا يعتبر تعلما ذا معنى. ويقوم التعلم بالاكتشاف على مبادئ هي:

أ. إشباع احتياجات الفرد التعليمية ومراعات اهتماماته.

ب. تشجيع المتعلم في اكتشاف المفاهيم، والمبادئ.

ج. مواجهة المتعلم بمشكلة ما، واستثارته على حلها بنفسه.

د. نشاط المتعلم وإيجابيته حيث يكون المتعلم نشيطاً، دائم السعي للوصول إلى المعرفة بنفسه، وعلية يكون التعلم ذا معنى وأكثر فاعلية للاستبقاء، والاستدعاء، والانتقال.

رابعاً: الأسس الاقتصادية للتعلم الذاتي:

يهدف التعلم الذاتي إلى مسايرة الانفجار المعرفي والاستفادة من التقدم التكنولوجي في إيصال المعرفة الجديدة لكل فرد، ويتفق مع التطورات العلمية والتكنولوجية؛ لأن هذه التطورات بدأت تغزو حياة الفرد والمجتمع، كما أنها دخلت المجال التربوي الأمر الذي حتم توظيف التكنولوجيا في برامج التعلم الذاتي، وهذا من شأنه إنتاج مواد تعليمية مختلفة للتعلم الذاتي. بحيث تراعي ما بين المتعلمين من فروق فردية وتقدم لهم تعليما يتناسب واحتياجاتهم الخاصة وقدراتهم، ولأول وهلة فقد تكون التكلفة المادية لإنتاج مثل هذه المواد عالية، ولكن سرعان ما تبدو قليلة إذا ما قورنت بالفاعلية الأكاديمية من حيث زيادة تحصيل المتعلمين وبحجم الأثر الذي تحدثه في

التحصيل والاحتفاظ بالتعلم، وتكون التكلفة أقل إذا تم حوسبة هذه المادة التعليمية (غباين،2001، 34).

ومن خلال استعراض الأسس التاريخية، والفلسفية، والنفسية، والاقتصادية للتعلم الذاتي نستخلص أن التعلم الذاتي يستند إلى الآتي:

1. إنماء فلسفة ذاتية للفرد، وبناء شخصيته الثقافية، وبناء خياراته استنادا إلى ما يعرفه عن نفسه، وعن العالم الخارجي، والتحصن ضد القهر المعرفي، والثقافي، والوعي بما يحتاج إليه لتقدمه وتطوره.
2. الأساس الديمقراطي الذي يقوم عليه احترام الفرد، والشخصية الإنسانية، وما تمتلكه من عقل ووجدان وقدرات مختلفة، وتوافر سبل إنمائها عن طريق التعليم، والإيمان بأهمية الفرد وإسهامه في قرارات اختيار المناهج والبرامج التي يتعلم بموجبها.
3. النظرة إلى الفرد على أنه كائن متفرد، وليس رقماً، ولا يجوز سحق قدراته وتفضيلاته، وتقليل قيمة إنجازه، وأدائه بالموازنة مع الآخرين، بل يحتكم إلى الأهداف دائماً.
4. إن المتعلم هو محور عمليتي التعليم والتعلم, وإن دور المعلم هو تسهيل تعلمه، وجعله يكتسب بنفسه القدر الذي يلزمه من المعرفه، والمفاهيم، والمهارات، والاتجاهات والقيم عن طريق صيغ، وأدوات ووسائل، ومواد لم تصمم لذاتها بل لمساعدة المتعلم في بناء تعلمه.
5. الإفادة من نتائج أبحاث علم النفس الحديث، ونظريات التربية الحديثة لمواجهة الفروق الفردية، والتفاعل بين الاستعدادات، والطريقة والتوجيه الذاتي للمتعلم والرغبة في معرفة كيفية حدوث التعلم مع التقييم الذاتي، والشعور بالأمن النفسي.
6. تحديد السلوك المدخلي، أو سلوك ما قبل التعلم في تصميم برامج التعلم الذاتي وتنفيذها أي تحديد القدرات التي يمتلكها المتعلم التي يرتبط بتعلم المهمة الجديدة ومنها:

أ. المهارات الخاصة التي سبق أن تعلمها المتعلم، وهي ضرورية لحدوث التعلم الجديد.

ب. قدرات أدراكية حسية ضرورية للتعلم الجديد.

ج. السلوك المكتسب سابقا والذي ترتبط بالهدف النهائي للمهمة المراد تحققها.

7. تقسيم المادة التعليمية إلى أفكار، ووحدات، وخطوات صغيرة متسلسلة في سياق تتابعي حتى نهاية الأداة ولإنجاز في الهدف، وذلك لتيسير تقيم فعاليات المتعلم، وسلوكه تكوينياً لبناء قاعدة واسعة من المعلومات الصحيحة، وصولا إلى إجراء التغذية الراجعة على برامج التعلم الذاتي.
8. حرية الحركة والاختيار في أثناء العمل على برامج التعلم الذاتي.
9. وضع نظام تعزيز فوري لاستجابات المتعلم بعد كل دورة من دورات البرنامج لغرض تشكيل السلوك التعلمي.

مبادئ التعلم الذاتي:

انطلاقاً من مرونة التعلم الذاتي وديناميه المواكبة للتطور، استطاع التعلم الذاتي أن يستوعب العديد من المفاهيم، والأفكار النفسية، والفلسفية والتربوية التي تمخضت عنها الممارسات والأبحاث والنظريات العلمية المنهجية. ومن أهم المبادئ التي تحكم التعلم الذاتي وتوجهه ما يلي:

1. مراعاة الفروق الفردية:

حيث أكدت الدراسات النفسية والتربوية قديمها وحديثها أن الأفراد وإن تساوت أعمارهم مختلفون في قدراتهم على التعلم، وفي اهتماماتهم، وفي مستوى دافعيتهم، ومستوى تحصيلهم، هذا فضلاً على الفروق الجسمية، والانفعالية، والشخصية بين كل منهم، ومن هذا المبدأ الذي يؤكد أن كل فرد متعلم فريد ومتميز في خصائصه، اهتم التعلم الذاتي بإمكانية تعليم كل فرد تبعا لقدراته وإمكانياته، وسرعته الذاتية (محامدة، 61،2005).

2. السرعة الذاتية لدى المتعلم:

حيث تشير المعطيات النفسية والتربوية إلى اختلاف الطلبة في تحصيلهم الدراسي يرجع في أحد أسبابه إلى اختلاف المتعلمين في سرعة تعلمهم، وبناء عليه فإن المتعلم الأسرع في التعلم أفضل في تحصيله الدراسي، ومن هنا يرى دعاة التعلم الذاتي أن هذا النمط من التعلم بأساليبه المتعددة يراعي سرعة المتعلم في التعلم، ويتيح له الحرية، والوقت لكي ينتقل من خطوة إلى أخرى في عملية تعلمه (هزايمة، 46،2005).

3. إتقان التعلم:

من المبادئ التي يقوم عليها التعلم الذاتي إتقان التعلم، حيث يهدف التعلم الذاتي إلى رفع كفاية الطلبة، والوصول بهم إلى أعلى مستويات التحصيل كل حسب قدراته، ومن هنا يؤكد التعلم الذاتي أهمية سيطرة المتعلم على الخبرات المختلفة التي تقدم له، وذلك لنقل أثرها للحياة، وبعد إتقان خبرات التعلم، ومهماته من المبادئ الأساسية للتعلم الذاتي.

ويقصد بإتقان المهمات التعليمية إجادة المتعلم المهمة التعليمية التي يقوم بتعلمها بدرجة عالية من الفهم، والاستيعاب بحيث لا يسمح له بالانتقال إلى مهمة تالية إلا بعد أن يتمكن من المسابقة ويسيطر عليها (غباين،2001، 40).

4. إيجابية المتعلم ومشاركته الفاعله في التعلم:

يؤكد دعاة التعلم الذاتي، ويؤكدون أن التعلم المثمر لا يحدث إلا إذا كان المتعلم مشاركاً في العملية التعليمية، ومتفاعلاً معها وعلية يؤكد التعلم الذاتي اكتساب الفرد المتعلم مبدأ "تعلم كيف تتعلم" وتزويد الطالب بالمهارات، والآليات اللازمة لتعلمه (الهزايمة، 2005، 53).

5. التوجيه الذاتي للمتعلم:

يؤكد التعلم الذاتي للمتعلم تنمية الفرص للفرد المتعلم لاتخاذ القرارات المناسبة لاختيار طريقة تعلمه، ولاختيار البدائل، والأنشطة المناسبة لتعلمه، كما يؤكد التعلم الذاتي استقلالية التعلم في العمل، ومتابعة المهمات التعليمية بنفسه حسب الجدول الخاص به. وينمي التعلم الذاتي قدرة الفرد على تقرير متى؟ وأين يبدأ؟ ومتى وأين

ينتهي؟ وأي الوسائل والأنشطة يختار بالإضافة إلى تحديد وقت تقييمه؟ وهذا كله ينمي لدى المتعلم القدرة على تحمل المسؤولية في تعلمه، ونتائج القرارات التي يتخذها (غباين،2001، 43).

6. التغذية الراجعة والتعزيز الفوري:

يعتمد التعلم الذاتي على مبدأ التغذية الراجعة، والتعزيز الفوري للمتعلم في أثناء كل خطوة يخطوها خلال تعلمه، ويقصد بالتغذية الراجعة إخبار الطالب بنتيجة تعلمه فوراً سواءً أصحيحة كانت أم خاطئة، وتتضح التغذية الراجعة والتعزيز في معظم برامج التعلم الذاتي، سواء في مواد التعليم المبرمج أو البرامج المحوسبة، أو خلال استخدام الحقائق والمجمعات التعليمية (غباين،2001، 45).

7. تحليل المهمات:

يحرص أنصار التعلم الذاتي على توظيف المبادئ الميسرة كافة، بحسب إستيعاب الطالب للخبرات التعليمية التي تقدم له، من هنا فهم يؤكدون أهمية استخدام المهمات، حيث تحلل المهمة المراد تعلمها إلى مكوناتها الأساسية، والفرعية، وترتب على شكل خطوات متفرعة ومتسلسلة حتى يقوم الطالب بتعلمها حسب التسلسل المحدد، أو بعبارة أخرى، حتى يتعلم الطالب مهمة لا بد من الانتقال تباعاً من خطوة إلى أخرى حسب نوع المهمة حتى يصل إلى الهدف، أو السلوك النهائي المراد تعلمه.

ويهدف هذا المبدأ إلى تسهيل تعلم الطالب، ويجنبه الإخفاق إلى حد كبير نتيجة التصميم المنظم للتعليم، إضافة إلى مساعدته في اكتشاف الخطأ عند وقوعه، وتحديده في أضيق نطاق، وذلك لإن الطالب لا ينتقل من خطوة إلى أخرى إلا بعد أن ينجز الخطوة السابقة بدقة (الحيلة، 1998 ،9).

8. التنويع في مصادر التعلم وأساليبه:

يعتمد التعلم الذاتي على مبدأ إتاحة الخيارات العديدة أمام المتعلم ليختار من بينها الأكثر ملاءمة للهدف الذي يسعى لتحقيقه، وبما يتفق وإستعداداته وسرعته، لذا فأن التعلم الذاتي يسعى إلى توفير مصادر التعلم المختلفة من كتب، وأفلام، ومواد مبرمجة، ومراجع مختلفة، وغيرها، كما أنه يسعى إلى تنويع أساليب التدريس، والتعلم، وكذلك أساليب التقييم (الهزايمة، 2005، 46).

9. الهدفية والتسلسل والإشرافية:

يؤكد التعلم الذاتي توجيه جهود المتعلم نحو تحقيق أهداف محددة بدقة تحدد أشكال الأداء المتوقعة منه تماماً، وتتميز معظم أساليب التعلم الذاتي بوجود أهداف محددة وقياسات معيارية للنجاح والإنجاز، كما ويؤكد التعلم الذاتي أهمية الإرشادات في التعرف إلى كيفية الدراسة، وكيفية التعرف إلى مصادر التعلم المختلفة (الظاهر،1993، 15).

10. تحديد الأهداف السلوكية:

يؤكد التعلم الذاتي أهمية تحديد الأهداف السلوكية الخاصة، وصياغتها بشكل دقيق، وذلك حتى يستطيع الطالب أن يوجه جهود تعلمه نحوها، ويضاف إلى ذلك أن تحديد الأهداف السلوكية يساعد المتعلم أيضاً في عملية التقييم، وتحديد مستوى الأداءات، والإنجازات المطلوبة للوصول إلى تلك الأهداف (مرعي، والحيلة،1998، 34).

11. استمرارية التقييم وشموليته:

يعتمد التعلم الذاتي في تحقيق أهدافه على توافر أساليب عديدة لتقييم الإنجازات المتعلمة كلا على حدة وحسب أهدافه التعليمية، وبخاصة الأهداف السلوكية التي يحددها بالتعاون مع المعلم، ووفقاً لمعايير خاصة (مرعي، والحيلة،1998 ،36).

مبررات التعلم الذاتي:

ترى (الأحمد،2002 ،26) أن مبررات التعلم الذاتي هي:

1. تنمية استقلالية الفرد في تفكيره وعمله، وبالتالي تحقيق ذاته مم يولد لديه الدافعية الداخلية للتعلم.
2. مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من جميع الجوانب، وتحويلها من فروق في القدرات إلى فروق في الزمن.
3. تنمية التوجيه الذاتي، مما يشجع المتعلم على الإبداع.
4. مسايرة الانفجار المعرفي، والاستفادة من التقدم التكنولوجي في إيصال المعرفة الجديدة لكل فرد، ويتفق مع التطورات العلمية والتكنولوجية؛ لأن هذه التطورات

بدأت تغزو حياة الفرد والمجتمع، كما أنها دخلت المجال التربوي الأمر الذي يحتم توظيف التكنولوجيا من خلال برامج التعلم الذاتي.

5. توفير حق التعليم لكل فرد من أفراد المجتمع بغض النظر عن جنسه، وعرقه، ولونه، ودينه، وبما يتناسب واحتياجات ذلك الفرد وقدراته.
6. حل مشكلة تزايد وإعداد الطلبة على مقاعد الدراسة، وتدني مستوى التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة، ومعالجة مشكلة نقص المعلمين.
7. تطوير عمليتي التعليم والتعلم، وإيصال المعرفة الجديدة إلى كل فرد، وبالطريقة التي تتناسب وقدراته واحتياجاته.

مهارات التعلم الذاتي:

يؤكد دعاة التعلم الذاتي أهمية إكساب الفرد وتعليمه كيف يتعلم، كأداة ووسيلة لتنمية قدراته ولتحقيق أهدافه واحتياجاته المتجددة وحتى يصبح الفرد مستقلا ومعتمدا على ذاته لابد أن يمتلك عددا من المهارات أو الآليات اللازمه له في تعلمه ومنها:

1. مهارات تنظيم الدراسة.
2. مهارات البحث والتنظيم المستمر للمعرفة.
3. مهارات المشاركة بالرأي.
4. مهارات اكتساب التفاعل والتواصل المثمر الذكي.
5. مهارات التقويم الذاتي.
6. الاستفادة من التسهيلات المتوفرة في البيئة المحلية (محامدة، 2005، 31).

التعلم الذاتي وعلاقته بتكنولوجيا التعليم:

يتسم العصر الحديث بالتفجر المعرفي والتكنولوجي. الأمر الذي سهل اتصال المجتمع ببعضه للدرجة التي سمي "بالقرية الإلكترونية" ولعل أحدث ثورة هي ثورة الإنترنت. تلك الشبكة العجيبة التي سهلت الاتصال رغم التباعد الزماني والمكاني. وسيطرت على العالم فظهر مصطلح التجارة الإلكترونية، تلاه التعليم الإلكتروني.

وفي زمن التفجر المعرفي وزمن الثورة المعلوماتية، فرضت التكنولوجيا الحديثة نفسها على مختلف المجالات كالتعليم وطرائق التعليم. وسهلت وسائل التكنولوجيا الحديثة عملية التعلم والتعليم، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى أصبحت أجهزة

الحواسيب سهلة المنال، وشجع ذلك الأفراد على استخدامها والشعور بالأمية في حال عدم التمكن من استخدامها. وأسفرت الأبحاث والجهود التربوية المنظمة عن ظهور أساليب، أو برامج تربوية مختلفة لتحقيق التعلم الذاتي لأهدافه، وعلى الرغم من وجود بعض الاختلافات بين هذه الأساليب، إلا أنها تتفق على تحقيق تعليم يؤكد استقلالية المتعلم، وإيجابيته، ونشاطه، ويتناسب مع قدراته واحتياجاته، ومن هذه الأساليب أو البرامج ما يأتي:

1. التعليم المبرمج:

إن التعليم المبرمج تعلم ذاتي يقوم على التحكم في ترتيب المهارات والخبرات التعليمية في خطوات صغيرة متدرجة ومتسلسله بشكل دقيق، لتحقيق التقدم التدريجي من خلال تتابع المحتوى التعليمي من خطوة إلى أخرى، مع تقليل أخطاء التعليم المحتملة. ويستطيع المتعلم الحصول على نتائجه مباشرة ومراجعة معلوماته وهو يتمحور أساسا حول المتعلم، فهو يركز على النشاطات التي يقوم بها المتعلم بدلا من النشاطات التي يقوم بها المعلم، أما تطبيقاته فقد شملت المراحل الابتدائية، والثانوية، والجامعية. حيث يتم عن طريقه تعليم مساق كامل، أو أجزاء من مساق. ولقد أثبت التعليم المبرمج فعالية عالية في التعليم العلاجي، ويمكن استخدامه كمدرس خصوصي لذوي التحصيل المتدني خصوصا في الصفوف المزدحمة، كما يمكن استخدامه مع الطلبة الذين فاتتهم أجزاء من المساق أو المقرر بسبب التغيب لفترة زمنية معينة (عناب، 16،1995).

2. التعليم باستخدام الحاسوب:

وهو عبارة عن برامج في مجالات التعلم كافة يمكن من خلالها تقديم المعلومات، وتخزينها مما يتيح الفرص أمام المتعلم ليكتشف بنفسه حلول مسالة من المسائل، او التوصل إلى نتيجة من النتائج، وعلى الرغم من انتشار هذه البرامج انتشاراً كبيراً أول الأمر، إلا أن زيادة تكاليف إعدادها وإغفالها لعنصر التفاعل البشري، بين المعلم والمتعلم كانا سببا من أسباب التقليل من أهميتها كأسلوب من أساليب التعليم الفردي في البيئة العربية وتتعدد مجالات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية منها:

1. التمرين والممارسة.

2. البرامج التعليمية البحتة.
3. برامج اللعب والتي من خلالها يتم التدرب على المهارة ذات الصلة بهدف تعليمي محدد.
4. برامج المحاكاة.
5. برامج حل المشكلات (اسكندر، وغزاوي،1994، 8).

3. الفيديو المتفاعل:

بالرغم من الفوائد الكثيرة للتعليم بمساعدة الحاسوب، إلا أن هناك بعض المواقف والأوضاع التعليمية، يكون التعليم فيها بمساعدة الحاسوب غير كاف او مناسب، فمثلا الحاسوب بشكل عام غير قادر على تعليم بعض المشاهدات البصرية مثل العلميات الجراحية، أو التدريب على الطيران، والتي تتطلب مشاهدات واقعية هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن الفيديو يقدم تعليما واقعيا لا يمكن توافره عن طريق الحاسوب، وهكذا نجد أن للفيديو التعليمي تأثيراً كبيراً في كثير من المواقف التعليمية خسرها أمام التعليم بالحاسوب، ولكن الفيديو ليس من وسائل التفاعل، فهو لا يميز كفاية المتعلم وقدرته، ولا يسمح بتقديم التغذية الراجعة أو التعزيز الفوري، كما هو الحال في الحاسوب التعليمي.

حيث دمج الحاسوب والفيديو في تقنية حديثة في العقد الماضي وأطلق عليها "الفيديو المتفاعل" وإن إحدى الفوائد المهمة بالنسبة للفيديو المتفاعل. انه يتطلب استجابة من المتعلم عن طريق لوحة المفاتيح، وبما أن هذا النظام يتطلب من المتعلم القيام باستجابة ما بين الحين والآخر، لذا فإن الفيديو المتفاعل يمكن أن يعمل على جذب انتباه المتعلم، ويحوز على اهتمامه إلى درجة قصوى، وأكثر من شريط الفيديو وحده (بركات،1992، 30).

دور المعلم في التعلم الذاتي:

إن نجاح العملية التربوية بمدخلاتها وعملياتها وعناصرها المختلفة، لا يمكن أن يؤتي ثماره إلا من خلال معلم كفؤ معد اعدادا جيداً ثقافياً وتربوياً وعلمياً.

ودور المعلم في التعلم الذاتي هو الموجه والمرشد والناصح لتلاميذه ويظهر دور المعلم في التعلم الذاتي على النحو الآتي:

1. التعرف على قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم من خلال الملاحظة المباشرة والاختبارات التقويمية البنائية والختامية والتشخيصية، وتقديم العون للمتعلم في تطوير قدراته وتنمية ميوله واتجاهاته.
2. إعداد المواد التعليمية اللازمة مثل الرزم التعليمية، مصادر التعلم، وتوظيف التقنيات الحديثة كالتلفاز، الأفلام، الحاسوب في التعلم الذاتي.
3. توجيه الطلبة لاختيار أهداف تتناسب مع نقطة البدء التي حددها الاختبار التشخيصي.
4. تدريب الطلبة على المهارات المكتبية وتشمل: مهارة الوصول إلى المعلومات والمعارف ومصادر التعلم ومهارة الاستخدام العلمي للمصادر، ومهارة استخدام المعينات التربوية المتوافرة في مكتبة المدرسة أو خارجها.
5. وضع الخطط العلاجية التي تمكن الطالب من سد الثغرات واستكمال الخبرات اللازمة له.
6. القيام بدور المستشار المتعاون من المتعلمين في كل مراحل التعلم في التخطيط والتنفيذ والتقويم (محامدة، 2005، 74-75).

2 .2 الدراسات السابقة:

لقد اطلع الباحث على عدد من الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة بشكل عام والمتعلقة بموضوع التعلم الذاتي وتحليل كتب الرياضيات وقد قام الباحث بتقسيم الدراسات إلى قسمين:

وقد تناول الدراسات العربية ثم الدراسات الأجنبية بما يتعلق بموضوع الدراسة.

أولاً: الدراسات التي تناولت مهارات التعلم الذاتي في الكتب المدرسية.

ثانياً: الدراسات التي تناولت واقع التعلم الذاتي وأثرة على التحصيل.

أولاً: الدراسات التي تناولت مهارات التعلم الذاتي في الكتب المدرسية.

ففي دراسة عبيدات والزعبي (2005) والتي هدفت إلى استقصاء مهارات التعلم الذاتي في كتب العلوم للصفوف الثلاثة الأولى (1، 2 ، 3) من خلال تحليل محتواها ووجهة نظر معلميها، ولتحقيق ذلك، فقد اعدت مصفوفة تتضمن مهارات التعلم الذاتي تم تحليل المحتوى في ضوئها. وتم بناء استبانة بالاستفادة من المهارات المتضمنة في المصفوفة، وتم التأكد من صدقها وتألفت عينة الدراسة من كتب العلوم للصفوف الثلاثة الأولى أما عينة الدراسة من المعلمات فقد بلغت (198) معلمة من معلمات مديريتي تربية (معان، والعقبة) وخلصت الدراسة إلى النتائج الآتية: وجود تفاوت في درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب العلوم للصفوف الثلاثة الأولى من خلال تحليل المحتوى. وتبين أن أكثر التكرارات لمهارات التعلم الذاتي كانت في مجال المتن ، ثم الأنشطة، ثم أسئلة التقويم في الكتب الثلاثة مجتمعه.

أما فيما يتعلق بدرجة توافر مهارات التعلم الذاتي من وجهة نظر المعلمات في كل كتاب من كتب العلوم وفي الكتب الثلاثة مجتمعة فقد انحصرت بين درجة (كبيرة) و(متوسطة).

وأشارت النتائج إلى أن أكثر المهارات توافراً في الكتب الثلاثة مجتمعة كانت في مجال الأنشطة، ثم جاء مجال أسئلة التقويم، ثم مجال المتن. وإن درجة التوافر لجميع المجالات كانت متوسطة. كذلك تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (∞ =0.05) تعزى لمؤهل المعلمه وخبرتها.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود توافق بين تحليل المحتوى ووجهة نظر المعلمات في كتاب العلوم للصف الثاني. أما كتابا العلوم للصفين الأول والثالث، فقد أظهرت النتائج عدم وجود توافق بين تحليل المحتوى ووجهة نظر المعلمات باستثناء المجال الخاص بالمتن في كتاب الصف الثالث فكان ترتيبه الثالث من خلال عملية التحليل ووجهة نظر المعلمات.

أما دراسة خصاونة ومنصور، (1999) بعنوان: تحليل كتب الرياضيات المطورة للصفوف من الخامس إلى الثامن الأساسي في الأردن والتي بدأ بتدريسها منذ

عام (1991) بغرض الكشف عن مدى توافر المعايير الأساسية بها مع المعايير العالمية لمناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية, وقد استخدم الباحث أداة للتحليل اشتملت على معيارين أساسيين هما المسألة والاتصال الرياضي وقد تم التأكد من صدق محتوى أداة التحليل بعرضها على لجنة من المحكمين، اما التحليل فتم حسابه عن طريق معاملات التوافق.

وأظهرت النتائج وجود تقارب بين نسب توفر المسائل الروتينية والمسائل غير الروتينية في جميع الكتب التي شملتها الدراسة إلا انه لم يشمل أي مسألة ابداعية في اي كتاب من الكتب, وقد تم رصد نسب قليلية من المشروع، ومسائل من النوع الذي يتطلب تكون أسئلة من جانب الطلبة، وشكلت المسائل من النوع الحياتي نسبة كبيرة من المسائل الواردة في تلك الكتب.

وقام المقوشي (1998) بدراسة بعنوان "تقويم كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي في المملكة العربية السعودية" وهدفت هذه الدراسة إلى استطلاع آراء موجهي ومعلمي الرياضيات، حول كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي طبعة 1995م، من حيث مناسبة اللغة للطالب، مناسبة طريقة عرض الدروس، ملاءمة المحتوى بمنطقه الرياضي للمرحلة الذهنية، ملاءمة الخطة الدراسية المعتمدة والمقررة.

وشملت عينة الدراسة على (13) موجها و(68) معلما للرياضيات.

استخدم الباحث الاستبيان كأداة للدراسة اشتملت على تحليل للمحتوى الرياضي لكتاب الرياضيات للفصليين الأول والثاني للصف الأول الثانوي، وقد وضعت أداة الدراسة من الكتاب المراد تقييمه بالصياغة والترتيب نفسيهما وبالتالي لا تحتاج الى صدق وثبات الأداة.

واستخدم الباحث بعض المقاييس الإحصائية مثل: مقاييس النزعة المركزية، والاختبار التائي لفحص العلاقة بين متغيرات الدراسة، النسب، معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين متغيرات بالنسبة للموجهين والمعلمين، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1. اتفق أغلب الموجهين والمعلمين على أن الاستقصاء وطرائق البرهان في باب المنطق الرياضي والمجموعات غير المناسبة من حيث: اللغة، وطريقة

العرض، وصعوبتها بالنسبة للمرحلة الذهنية لطلاب هذا الصف، كما أن الحصص المخصصة لها لا تكفي لتغطيتها.

2. يرى حوالي ثلث عدد الموجهين والمعلمين إن الحصص المخصصة لتغطية كل أبواب المحتوى الرياضي غير كافية.
3. تباين موقف الموجهين والمعلمين بالنسبة لبعض الأبواب من حيث ملاءمته للخطة الدراسية، فأغلب الموجهين يرون أن عدد الحصص غير كافية لتغطية باب التباين، بينما يرى المعلمين أنها كافية، ومن النتائج تبين أنه من الضروري تعديل تحسين الكتاب.

وقام الأحمد (1997) بدراسة في الجمهورية العربية السورية هدفت الى معرفة واقع التعلم الذاتي لدى المعلمين المتدربين في كلية العلوم التربوية في جامعة دمشق، وتكونت عينة الدراسة من (106) معلم متدرب طبقت عليهم استبانة اشتملت على (58) مهارة من مهارات التعلم الذاتي لبيان آرائهم حول مدى ممارستهم لتلك المهارات. وقد أشارت نتائج الدراسة الى أن المعلمين بحاجة الى التدرب على مهارات التعلم الذاتي وبدرجة عالية.

وقام الجفيل (1996) بدراسة تحليلية لمحتوى مقررات اللغة العربية المشتركة بالمرحلة الثانوية بدولة البحرين، هدفت الى توضيح مفهوم التعلم الذاتي ومكوناته وعناصره مع الوقوف على معوقات تطبيق هذا المفهوم في المرحلة الثانوية وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن الآتي:

1. لم تسهم المقررات المشتركة في تحقيق مكونات مفهوم التعلم الذاتي، حيث أن نسبة تحقيق كل مكون من مكونات مفهوم التعلم الذاتي كانت أقل من النسبة المئوية المتوسطة التي ارتضاها الباحث وهي (50%).
2. كما أشارت النتائج الى أن محتوى كل مقرر من المقررات المشتركة لا تختلف فيما بينها في درجة إسهامها في تحقيق مكونات مفهوم التعلم الذاتي في المقررات المشتركة.
3. وأظهرت النتائج وجود اقتناع واضح بوجود معوقات تحول دون تحقيق مكونات مفهوم التعلم الذاتي في هذه المقررات.

وقامت جرداني (1995) بدراسة هدفت الى معرفة مدى مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية للمرحلة الإعدادية في سلطنة عُمان لمعايير التعلم الذاتي، ومدى تطبيق المعلمين لهذه المعايير. وقد حللت الكتب في ضوء معايير التعلم الذاتي ووزعت استبانة على المعلمين، وتكونت عينة الدراسة من (151) معلما، واظهرت نتائج الدراسة ما يأتي:

1. أن كتب التربية الاجتماعية تراعي (8) معايير من بين (58) معيارا بدرجة كبيرة في حين كانت مراعاة بقية المعايير بين متوسطة وقليل.
2. أن المعلمين يطبقون معايير التعلم الذاتي بدرجة متوسطة.
3. كما أشارت النتائج الى أن هناك علاقة وثيقة بين مراعاة الكتب لمعايير التعلم الذاتي، ومدى تطبيق المعلمين لتلك المهارات.

ثانياً: الدراسات التي تناولت واقع التعلم الذاتي وأثرة على التحصيل:

قام نشيوان (1988) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام التعلم الذاتي بطريقة الاستقصاء الموجه على تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدارس مدينة الرياض.

استخدم الباحث في هذه الدراسة مجموعتين: تجريبية بلغ عدد أفرادها(206) من التلاميذ، ومجموعة ضابطة بلغ عدد أفرادها (203) من التلاميذ، إذ مثلت عينة الدراسة جميع تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدارس الرياض، فقد اختار الباحث مدرستين حكوميتين ومدرسة خاصة واحدة واختير في كل مدرسة ثلاثة صفوف (1، 2، 3 متوسط).

اعد الباحث أوراق عمل ضمن نموذج اقترحه لتعليم المجموعة التجريبية المفاهيم العلمية بالتعلم الذاتي بطريقة الاستقصاء الموجه المكتوب، في حين جرى تدريس صفوف المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.

وتوصلت الدراسة الى النتائج الآتية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نسبة الناجحين على اختبار للمفاهيم، فكانت نسبة الناجحين من المجموعة التجريبية أعلى نسبة من الناجحين على الاختبار نفسه من المجموعة الضابطة. وكذلك أظهرت النتائج الى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل التلاميذ الذين تعلموا ذاتيا بالاستقصاء الموجه والذين تعلموا بالطريقة التقليدية تبعا للصف الدراسي.

وقام مكتب التربية العربي لدول الخليج (1985) بإجراء دراسة هدفت الى التعريف بمفهوم التعليم الذاتي، وواقع ممارسات التعلم الذاتي، والتوصل لإطار خطة مقترحة حول كيفية استخدام أساليب التعلم الذاتي في تطوير المناهج وطرائق التدريس في ضوء النظام التعليمي بالمنطقة. ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم تصميم ثلاث استبانات، تم توزيعها على عينة الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من ثلاث فئات: الطلاب (1018طالبا، 887طالبة) وفئة المعلمين وبلغ عددهم (537) معلماً ومعلمة وفئة المسؤولين وتكونت من (84) ناظرا ووكيلا و(119) مدير إدارة وموجها من مختلف دول الخليج العربي، وبعد تطبيق الأدوات ومعالجة البيانات إحصائيا توصلت الدراسة الى النتائج الآتية:

1. اتفقت نسبة عالية من عينة الدراسة من فئتي المسؤولين والمعلمين على أهمية التعلم الذاتي، في حين أبدت نسبة كبيرة من الطلاب (90.6%) انهم يفضلون ان يتحمل المعلم مسؤولية التعليم وينحصر دور الطلاب في الفهم والاسترجاع.
2. كما اتفقت نسبة كبيرة من الفئات الثلاث (المعلمون والمسؤولون والطلاب) على تنظيم المنهاج المستخدم في ذلك الوقت يعد تقليدا، ويفتقد للمرونة، وان طرق التدريس الحالية تقوم على جهد المعلم ونشاطه بشكل رئيسي.

وأوصت الدراسة بضرورة التنمية المهنية للمعلمين وإعادة النظر في تأليف المناهج وتطويرها ونظم الامتحانات وأساليب التقويم.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح للباحث من خلال استعراض الدراسات السابقة ما يأتي:

أولاً: أن الجزء الأول من الدراسات السابقة تناول معايير التعلم الذاتي ومهاراته في الكتب والمناهج المدرسية ومدى مراعاة هذه الكتب للمعايير العالمية للمناهج. حيث ركزت معظم الدراسات على معايير التعلم الذاتي في كتب العلوم واللغة العربية والاجتماعيات والرياضيات في كل من الأردن والبحرين وعمان باستثناء دراسة (المقوشي، 1988) حيث تناولت تقويم كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي في المملكة العربية السعودية وأشارت بصورة بسيطة إلى مفهوم التعلم الذاتي.

ثانياً: تناول الجزء الثاني من الدراسات أهمية التعلم الذاتي ومفهومه واثر استخدامه في التدريب وتحصيل الطلبة. حيث أظهرت دراسة (دراسة نشيوان، 1988) أن للتعلم الذاتي اثر في زيارة تحصيل المتعلمين.

وتتشابة الدراسة الحالية مع الجزء الأول من الدراسات السابقة من حيث تناولها لمفهوم التعلم الذاتي ومهاراته في المناهج والكتب المدرسية، إلا أنها تختلف عن الدراسات السابقة من حيث تناولها لمهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

كما تختلف هذه الدراسة في أنها تناولت كتب الرياضيات لصفوف المرحلة الثانوية الثلاثة وهذا لم يقم به أي من الباحثين السابقين فمعظم الدراسات تناولت مهارات التعلم الذاتي في كتاب واحد ولصف واحد.

الفصل الثالث
طريقة الدراسة وإجراءاتها

3. 1 مجتمع الدراسة وعينتها:

كتب الرياضيات للصفوف الأول والثاني والثالث الثانوي والمقررة من قبل وزارة التربية والتعليم السعودية للعام (2005) بموجب قرار رقم 1419/2188/19هجري.

المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية في مدارس تبوك في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي (2005/2004) والبالغ عددهم (137) معلماً ومعلمة حسب الجدول الآتي:

جدول رقم (1)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب متغير النوع الاجتماعي

الرقم	النوع الاجتماعي	العدد
1	معلمين	75
2	معلمات	62
المجموع		137

وقد تم تحليل النتائج بناء على ما أعيد من استبانات تمت الإجابة عليها بشكل يتلاءم مع إجراءات الإعداد والتطبيق حيث تم تحليل استجابات 116 معلماً ومعلمة حسب الجدول (2) الآتي، ويسمى هذا الجدول:

جدول رقم (2)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب النوع الاجتماعي

المتغير	الحالة	العدد	النسبة %
	ذكر	62	%53
النوع الاجتماعي	أنثى	54	%47

3. 2 أداة الدراسة:

لتحقيق هدف الدراسة المتمثل باستقصاء درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية، من خلال تحليل محتوى هذه الكتب ووجهة نظر معلميها بمنطقة تبوك في المملكة العربية السعودية.

قام الباحث بإعداد أداة الدراسة من خلال الآتي:

1. الرجوع إلى الأدب التربوي المتعلق بالتعلم الذاتي ومهاراته وأهميته في المناهج.
2. الرجوع إلى الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع مثل دراسة (عبيدات والزعبي، 2005) ودراسة (غباين، 1999) ودراسة (هزايمه،2005) ودراسة (جرداني، 1995).
3. تم مسح لكتب الرياضيات في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية وثم استخراج العديد من مهارات التعلم الذاتي.
4. في ضوء ذلك كله قام الباحث بإعداد أداة الدراسة والتي تألفت من ثلاثة مجالات هي:
   أ. المجال الأول المتن وتألف من (14) مهارة.
   ب. المجال الثاني الانشطه وتألف من (15) مهارة.
   ج. المجال الثالث الاسئله وتألف من (13) مهارة.
5. وللتأكد من صدق أداة الدراسة تم عرضها على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (20) محكما من ذوي الاختصاصات التربوية وممن يحملون درجة الدكتوراه والماجستير في التربية وممن لديهم خبرة في الإشراف التربوي وتم الطلب منهم الحكم على:
   أ. مدى ملاءمة الأداة التي أعدها الباحث لموضوع الدراسة.
   ب. مدى انتماء الفقرات لكل مجال من المجالات.
   ج. تعديل الفقرات التي تحتاج إلى تعديل.
   د. حذف الفقرات غير الناسبة.
   هـ. إجراء أي تعديل يرونه مناسباً.
   و. تحديد مدى درجة التوافر (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليل جداً).

6. بعد استعادة الأداة تم الأخذ بآراء المحكمين وأصبحت أداة الدراسة تتألف من ثلاثة مجالات وعلى النحو الآتي:

أ. المجال الأول المتن وتألف من (8) مهارات.

ب. المجال الثاني الانشطه وتألف من (7) مهارة.

ج. المجال الثالث الاسئله وتألف من (10) مهارة.

واعتبرت درجة التوافر كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليل جداً

7. ثبات أداة الدراسة.

للتأكد من ثبات الأداة قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي بين فقرات الأداة من خلال تطبيق معادلة كرونباخ ألفا (Crounbach alpha)، وكانت النتائج كما في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3)

قيم معامل الاتساق الداخلي لأداة الدراسة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا

الرقم	المجال	عدد الفقرات	الثبات
	المتن	8	0.89
	الأنشطة	7	0.83
	الأسئلة	10	0.88
الأداء ككل		25	0.92

وتدل معاملات الثبات هذه على تمتع الأداة بصورة عامة بمعامل ثبات مرتفع يعبر عن قدرتها على تحقيق أهداف الدراسة.

3. 3 إجراءات الدراسة:

أولاً: تحليل المحتوى: بعد التأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها اطلع الباحث على المراجع والمصادر المتعلقة بتحليل المحتوى للاطلاع على كيفية إجراءات التحليل بعد ذلك قام الباحث بتحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف الأول والثاني والثالث الثانوي في المملكة العربية السعودية في ضوء الأداة. وقد استخدم الباحث الفقرة كوحدة للتحليل كونها اكثر أدوات التحليل ملاءمة لموضوع الدراسة. واعتبر الباحث أن الفقرة هي عبارة عن جملة مفيدة تدور حول فكرة أو أكثر ولها هدف محدد وواضح. كما اعتبر أن النشاط والتجربة والسؤال عبارة عن فقرة. وللتأكد من ثبات التحليل فقد تم تكليف أحد الزملاء ويحمل درجة الماجستير في التربية تخصص مناهج وأساليب تدريس الرياضيات وله خبره في تحليل المناهج والكتب المدرسية بتحليل محتوى الكتب، وقد تم حساب معامل الثبات من خلال معادلة هولستي (Holsti,1969) وهي:

معمل الثبات = عدد مرات الاتفاق بين التحليل الأول والثاني x 100

عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف

وقد بلغ معامل الثبات بين تحليل الباحث الأول والثاني لكل مجال وللمجالات مجتمعة في كل كتاب من كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية كما هو موضح في جدول رقم (4) على النحو الآتي:

جدول رقم (4)

قيم معامل الثبات لكل مجال على حده والمجالات الثلاثة مجتمعة في كل صف من الصفوف الثلاثة

رقم المجال	الصف الأول الثانوي	الصف الثاني الثانوي	الصف الثالث الثانوي
المتن	0.83	0.86	0.76
الأنشطة	0.87	0.85	0.88
الأسئلة	0.85	0.87	0.82
المجالات مجتمعة	0.91	0.89	0.89

ثانياً: تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة بعد أن حصل على كتاب لتسهيل المهمة من الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك، ملحق رقم (1) وموافقة وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، حيث بلغ عدد الاستبانات الموزعة (137) استبانة وبعد مرور أسبوع من تاريخ التوزيع، قام الباحث بزيارة أفراد عينة الدراسة لاسترداد الاستبانة، إذ بلغ عدد الاستبانات المرتجعة (120) استبانة استثنيت منها (4) استبانات لعدم تعبئتها بالشكل المطلوب وبذا اصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي (116) استبانة.

3. 4 تصميم الدراسة:

تم تحديد متغيرات الدراسة على النحو الآتي:

المتغير المستقل هو: الجنس وله فئتان (ذكر، أنثى).

المتغير التابع: فهو تقدير درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية.

3. 5 المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة، قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة بعد إدخال البيانات التي جمعها إلى ذاكرة الحاسوب، لتحليلها على برنامج (SPSS) ومعالجتها إحصائياً، حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الدراسة.

وقد استخدم الأساليب الإحصائية التالية:

للإجابة عن السؤال الأول تم حساب التكرارات والنسب المئوية.

للإجابة عن السؤال الثاني، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

للإجابة عن السؤال الثالث، تم استخدام اختبار t -test.

الفصل الرابع
نتائج الدراسة

4. 1 نتائج الدراسة:

يتناول هذا الفصل عرضا لنتائج الدراسة مرتبة حسب أسئلة الدراسة:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من خلال تحليل محتواها لكل مجال وللمجالات مجتمعة؟

للإجابة على هذا السؤال قام الباحث بتحليل محتوى كل كتاب من كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء أداة تحليل المحتوى و الجدول رقم (5) يوضح التكرارات والنسب المئوية لكل (مهارة) من المهارات المتضمنة في أداة تحليل المحتوى ولكل كتاب على حدة، وعلى الكتب مجتمعة وعلى النحو الآتي:

جدول رقم (5)

درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من خلال تحليل محتواها لكل مجال وللمجالات مجتمعة

المجال	رقم المهارة	كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي		كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي		كتاب الرياضيات للصف الثالث الثانوي		الكتب الثلاثة مجتمعة	
		التكرار	النسبة المئوية%	التكرار	النسبة المئوية%	التكرار	النسبة المئوية%	التكرار	النسبة المئوية%
المحتوى	1	69	4.5	75	4.9	55	2.6	199	3.8
	2	6	0.4	13	0.9	–	-	19	0.4
	3	95	6.02	74	4.8	109	5.1	278	5.3
	4	131	8.5	135	8.8	129	6	395	7.6
	5	421	27.5	237	15.5	393	18.3	1051	20.2
	6	9	0.6	5	0.3	4	0.2	18	0.3
	7	6	0.5	4	0.3	22	1	32	0.6
	8	22	1.4	6	0.4	8	0.4	36	0.7
المجموع	**8 فقرات**	**759**	**49.7**	**549**	**36**	**720**	**33.6**	**2028**	**39**
الانشطة	9	41	2.7	141	9.2	88	4.1	270	5.2
	10	12	0.9	19	1.3	67	3.1	98	1.9
	11	2	0.1	–	-	17	0.8	19	0.4
	12	19	1.2	95	6.2	92	4.3	206	4
	13	12	0.9	20	1.3	89	4.1	121	2.3
	14	37	2.4	93	6.1	88	4.1	218	4.2
	15	3	0.3	–	-	3	0.2	6	0.1
المجموع	**7 فقرات**	**126**	**8.2**	**368**	**24.1**	**444**	**20.7**	**938**	**18.1**
	16	197	12.9	224	14.7	307	14.3	728	14
	17	12	0.9	5	0.3	37	1.7	54	1
	18	22	1.5	–	-	30	1.4	52	1
	19	75	4.9	52	3.4	101	4.7	228	4.4
	20	66	4.3	30	2	123	5.7	219	4.1
	21	5	0.3	–	-	6	0.3	11	0.2
	22	185	12.1	205	13.4	198	9.2	588	11.3
	23	77	5.3	94	6.2	101	4.7	272	5.2
	24	7	0.5	–	-	72	3.4	79	1.5
المجموع	**10 فقرات**	**646**	**42.1**	**610**	**39.9**	**981**	**45.7**	**2231**	**42.9**
المجموع الكلي	**25 فقرة**	**1531**	**%100**	**1527**	**%100**	**2145**	**%100**	**5197**	**%100**

يتضح من الجدول (5) الخاص بنتائج تحليل كتب الرياضيات لصفوف المرحلة الثانوية وجود تفاوت في درجة توفر مهارات التعلم الذاتي، فبعض المهارات حظيت بدرجة توافر كبيرة وهي التي حصلت على أكبر عدد من التكرارات، وهناك مهارات

حظيت بدرجة توافر قليلة وهي التي حصلت على أقل عدد من التكرارات، ومهارات لم تحظ بدرجة توافر وهي التي لم تحصل على أي عدد من التكرارات. وفيما يلي المهارات التي حصلت على اكبر عدد من التكرارات والمهارات التي حصلت على درجة توافر قليلة والمهارات لم تحظ بدرجة توافر وذلك فيما يتعلق بالكتب الثلاثة مجتمعة وعلى النحو الآتي:

1. فيما يتعلق بالمهارات التي حظيت بدرجة توافر كبيرة من حيث عدد التكرارات والنسبة المئوية حيث حصلت مهارة (يحث الطالب على ربط المفاهيم مع بعضها) على أعلى درجة توافر مهارات التعلم الذاتي بتكرار (1051) وبنسبة مئوية (20.2%) وحصلت مهارة (تركز على تذكر الطالب للمعلومات) بتكرار (728) على نسبة مئوية (14%).
2. أما فيما يتعلق بالمهارات التي حظيت بدرجة توافر قليلة من حيث عدد التكرارات والنسبة المئوية وهي التي حصلت على اقل عدد من التكرارات والنسبة المئوية. من هذه المهارات مهارة (يوجهه الطالب الى قراءات خارجية) بتكرار (19) وعلى نسبة مئوية (0.4%) ومهارة (يطلب من الطالب استقصاء مفاهيم غير مذكورة في المحتوى) بتكرار (18) وعلى نسبة مئوية (0.3%).
3. وفيما يتعلق بالمهارات التي لم تحظ بدرجة توافر من حيث عدد التكرارات والتي لم تحصل على أي عدد من التكرارات ظهرت مهارة واحدة هي (تتضمن أسئلة مفتوحة النهاية).

والجدول رقم (6) يبين خلاصة توزيع هذه المهارات وفق أرقامها، ودرجة وافرها في كل كتاب من كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية وللكتب الثلاثة مجتمعة.

جدول (6)

توزيع مهارات التعلم الذاتي وفق أرقامها في أداة تحليل المحتوى ودرجة توافرها (كبيرة، قليلة، غير متوافرة) في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية

الكتب	أرقام المهارات التي حظيت بدرجة توافر كبيرة *	أرقام المهارات التي حظيت بدرجة توافر قليلة**	أرقام المهارات التي لم تحظ بدرجة توافر ***
الرياضيات للصف الأول الثانوي	(5) (16)	(6) (8) (10) (12) (13) (17) (18)	(2) (7)
الرياضيات للصف الثاني الثانوي	(5) (16)	(8) (10) (13)	(6) (7)
الرياضيات للصف الثالث الثانوي	(5) (16)	(7) (8) (11)	(6) (2)
الكتب الثلاثة مجتمعة	(5) (16)	(7) (8)	(2) (6) (11) (15) (17) (18) (21) (25)

*** المهارة التي حظيت بدرجة توافر (كبيرة) وهي التي لا يقل متوسطها عن (4) .**

*** * المهارة التي حظيت بدرجة توافر (متوسطة) وهي التي لا ينطبق عليها المحك الأول (*) اوالمحك الثالث (** *).**

*** * * المهارة التي حظيت بدرجة توافر (قليلة) وهي التي لا يزيد متوسطها عن (2).**

يتضح من الجدول(6) ما يأتي:

فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي حظيت بدرجة توافر كبيرة وفي الكتب الثلاثة مجتمعة، جاءت مهارة (يحث الطالب على ربط المفاهيم مع بعضها) ومهارة (تركز على تذكر الطالب للمعلومات) بأعلى تكرا ر وأعلى نسبة مئوية.

فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي حظيت بدرجة توافر قليلة فمن خلال النتائج في الجدول رقم (6) تبين ان هذه المهارات جاءت في الكتب الثلاثة أيضاً تقريبا بنفس درجة التوافر، أي حظيت بدرجة توافر قليلة.

فيما يتعلق بمهارات التي لم تحظ بدرجة توافر من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (6) فإن هذه المهارات لم تحظ بدرجة توافر في الكتب الثلاثة مجتمعة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلميها لكل مجال وللمجالات مجتمعة؟

للإجابة على هذا السؤال فقد قام الباحث باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمعلمات عن كل فقرة من فقرات الإستبانة كما في الجدولين (7) (8) النتائج كما يأتي:

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمعلمات عن كل فقرة من فقرات الإستبانة لكل كتاب وللكتب مجتمعة

الرقم	كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي		كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي		كتاب الرياضيات للصف الثالث الثانوي		الكتب الثلاثة مجتمعة	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	**3.00	0.97	**3.13	0.46	**2.97	0.79	**3.02	0.79
2	*4.49	0.51	*4.33	0.57	*4.09	0.95	*4.31	0.70
3	*4.59	0.50	*4.50	0.64	*4.40	0.60	*4.50	0.58
4	*4.46	0.67	*4.15	0.77	*4.43	0.65	*4.34	0.71
5	*4.41	0.59	*4.30	0.82	*4.20	0.90	*4.31	0.77
6	**3.41	0.74	**3.73	0.82	**3.66	0.84	**3.59	0.80
7	**3.73	0.71	**3.63	0.59	**3.51	0.70	**3.63	0.67
8	**3.80	0.81	**3.75	0.87	*4.51	0.51	*4.00	0.82
9	**2.85	1.35	**2.55	1.18	**2.37	1.00	**2.60	1.20
10	**3.34	0.73	**3.03	0.16	**3.69	0.83	**3.34	0.68
11	*4.34	0.91	*4.03	1.07	*4.06	1.08	*4.15	1.02
12	**2.59	0.84	**2.40	0.50	**2.80	0.83	**2.59	0.75
13	**3.15	1.15	**2.60	0.50	**2.71	0.93	**2.83	0.93
14	*4.37	0.49	*4.05	0.60	**3.69	0.99	*4.05	0.76
15	***1.15	0.36	***1.82	0.64	***1.82	0.56	***1.47	0.60
16	*4.51	0.51	*4.35	0.53	*4.71	0.62	*4.52	0.57
17	*4.61	0.49	*4.45	0.75	**3.49	1.20	*4.22	0.97
18	*4.51	0.51	*4.35	0.53	*4.49	0.74	*4.45	0.59
19	**3.27	0.67	**2.95	0.32	**2.74	0.66	**3.00	0.60
20	*4.49	0.51	*4.33	0.62	**3.91	1.25	*4.26	0.86
21	*4.59	0.50	*4.53	0.64	**3.83	1.07	*4.34	0.82
22	*4.17	0.86	*4.08	0.76	*4.26	0.92	*4.16	0.84
23	**2.46	0.90	**2.35	0.77	**2.80	0.93	**2.53	0.88
24	**3.83	0.44	**3.73	0.55	**3.57	0.78	**3.72	0.60
25	**2.71	1.27	***2.00	0.00	***1.86	0.55	**2.21	0.89

*** المهارة التي حظيت بدرجة توافر (كبيرة) وهي التي لا يقل متوسطها عن (4) .**

*** * المهارة التي حظيت بدرجة توافر (متوسطة) وهي التي لا ينطبق عليها المحك الأول (*) اوالمحك الثالث (** *).**

*** * * المهارة التي حظيت بدرجة توافر (قليلة) وهي التي لا يزيد متوسطها عن (2).**

يتضح من الجدول رقم (7) أن درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كل كتاب، وفي الكتب الثلاثة مجتمعة انحصرت بين (كبيرة) و(متوسطة).

أما المهارات التي حظيت باهتمام (كبير) في الكتب الثلاثة مجتمعة تعددت فجاءت مهارة "تركز على تذكر الطالب للمعلومات" على أعلى درجة توافر بمتوسط حسابي (4.52) وبإنحراف معياري (0.57)، وجاءت مهارة "يتضمن أسئلة تطلب المقارنة والتمييز "على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.50) وبإنحراف معياري (0.58)، وجاءت مهارة "الأسئلة معززة بالصور لتمكن الطالب من الإجابة" على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.45) وبإنحراف معياري (0.59)، وجاءت مهارة "يحث الطالب على اكتشاف علاقات بين المفاهيم" على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (4.34) وبإنحراف معياري (0.71)، وجاءت مهارة "يواجهة الطلبة بمشكلات تنمي تفكيرهم" بالمرتبة والأخيرة من المهارات التي حظيت بدرجة توافر كبيرة وذلك بمتوسط حسابي (4.00) وبإنحراف معياري (0.92).

في حين حصلت المهارات المتبقية على درجة توافر متوسطة، فجاءت مهارة "تشجع الطلبة على التخيل" بمتوسط حسابي (3.72) وبإنحراف معياري (0.60)، تلتها مهارة" يوجه الطالب الى أمثلة منتمية للمفهوم غير واردة في المحتوى" بمتوسط حسابي (3.63) وبإنحراف معياري (0.67)، وجاءت مهارة "تتضمن أسئلة مفتوحة النهاية "بالمرتبة الأخيرة من المهارات التي حظيت بدرجة توافر متوسطة بمتوسط حسابي (2.21) وبإنحراف معياري (0.89).

والجدول رقم (8) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات لدرجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية في كل مجال وللمجالات مجتمعة.

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات لدرجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية في كل مجال وللمجالات مجتمعة

الكتاب / المجال	كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي		كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي		كتاب الرياضيات للصف الثالث الثانوي		الكتب الثلاثة مجتمعة	
المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المتن	3.43	0.34	3.41	0.30	3.43	0.30	3.42	0.31
الأنشطة	3.66	0.61	3.34	0.16	3.51	0.39	3.50	0.43
الأسئلة	3.77	0.30	3.70	0.23	3.46	0.40	3.66	0.33
المجموع	3.63	0.39	3.48	0.14	3.47	0.29	3.53	0.30

يشير الجدول رقم (8) لى أن أكثر المجالات تتوافر فيها مهارات التعلم الذاتي كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية هو الأسئلة حيث بلغ متوسطه الحسابي (3.66) في حين جاء بالمرتبة الثانية مجال الأنشطة، بمتوسط حسابي (3.50) واحتل المرتبة الثالثة مجال المتن بمتوسط حسابي (3.42)، وفي ما يلي ترتيب المجالات في كل كتاب من الكتب الثلاثة:

1. كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي: الأسئلة بمتوسط حسابي (3.77)، الأنشطة بمتوسط حسابي (3.66)، المتن بمتوسط حسابي (3.43).
2. كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي: الأسئلة بمتوسط حسابي (3.70)، المتن بمتوسط حسابي (3.41)، الأنشطة بمتوسط حسابي(34. 3).
3. كتاب الرياضيات للصف الثالث الثانوي: الأنشطة بمتوسط حسابي (3.51)، الأسئلة بمتوسط حسابي (3.46)، المتن بمتوسط حسابي (3.43).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

هل تختلف درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية لكل مجال وللمجالات مجتمعة من وجهة نظر المعلمين والمعلمات باختلاف متغير الجنس؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما تم استخدم الاختبار التائي (t-test). ويبن الجدول رقم (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار(ت) لدرجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية وحسب متغير النوع الاجتماعي.

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ،ونتائج اختبار (t-test) لدرجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية وحسب متغير النوع الاجتماعي

رقم المجال	الجنس / المجال	الذكور 62		الإناث 54		قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
1	المتن	3.36	0.35	3.48	0.27	2.08	0.04*	دالة
2	الأنشطة	3.63	0.51	3.39	0.32	3.01	0.003*	دالة
3	الأسئلة	3.74	0.39	3.58	0.27	3.51	0.013*	دالة
	المجموع الكلي	3.60	0.39	3.48	0.22	2.03	0.044	دالة

*** مستوى الدلالة الإحصائية (α =0.05)**

يلاحظ من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (9) ما يأتي:

1. فيما يتعلق بالمجال الأول (المتن) بلغ المتوسط الحسابي (3.26) بانحراف معياري (0.35) عند المعلمين الذكور، أما عند المعلمات الإناث فبلغ المتوسط الحسابي (3.48) بانحراف معياري (0.27)، وتبين أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين إجابات المعلمين الذكور وإجابات المعلمات الإناث على المجال الأول ولصالح إجابات المعلمات الإناث.
2. فيما يتعلق بالمجال الثاني (الأنشطة) بلغ المتوسط الحسابي (3.63) بانحراف معياري (0.51) عند المعلمين الذكور، أما عند المعلمات الإناث فبلغ المتوسط

الحسابي (3.39) بانحراف معياري (0.32)، وتبين أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين إجابات المعلمين الذكور وإجابات المعلمات الإناث على المجال الثاني ولصالح المعلمين الذكور.

3. فيما يتعلق بالمجال الثالث (الأسئلة) بلغ المتوسط الحسابي (3.74) بانحراف معياري (0.39) عند المعلمين الذكور، أما عند المعلمات الإناث فبلغ المتوسط الحسابي (3.58) بانحراف معياري (0.27)، وتبين أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين إجابات المعلمين الذكور وإجابات المعلمات الإناث على المجال الثاني ولصالح المعلمين الذكور.
4. وفيما يتعلق بالمجموع الكلي لمجالات درجة توافر مهارات التعلم الذاتي بلغ المتوسط الحسابي (3.60) بانحراف معياري (0.39) عند المعلمين الذكور، أما عند المعلمات الإناث فبلغ المتوسط الحسابي (3.48) بانحراف معياري (0.22)، وهذا يدل على أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين إجابات المعلمين الذكور وإجابات المعلمات الإناث على المجموع الكلي للمجالات ولصالح المعلمين الذكور.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

5. 1 النتائج:

سيتم في هذا الفصل مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها وفقا لأسئلتها.

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من خلال تحليل محتواها لكل مجال وللمجالات مجتمعة ؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الأول كما هو في الجدول رقم (5) والمتعلق بتحليل كتب الرياضيات للصفوف المرحلة الثانوية ما يأتي:

أظهرت النتائج المتعلقة بتحليل كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي.

فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي حظيت بدرجة توافر كبيرة، هي مهارة (يحث الطالب على ربط المفاهيم مع بعضها) جاءت بالمرتبة الأولى، وجاءت مهارة (تركز على تذكر الطالب للمعلومات) بالمرتبة الثانية.

و يعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن كتاب الرياضيات في الصف الأول يساعد الطالب على فهم المفاهيم الرياضية وربطها مع بعضها البعض من اجل اكتساب المفهوم بصورة شاملة متكاملة تساعد الطالب على تذكر المفهوم وتطبيقه في حياته اليومية وفي المواقف التعليمية المختلفة، كما أن ربط المفاهيم مع بعضها البعض يساعد الطالب على التمييز بين المفاهيم الرياضية المختلفة والمقارنة فيما بينها.

أما فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي حظيت على درجة توافر قليلة فقد جاءت عدة مهارات بهذه الدرجة منها مهارة (يوجه الطالب إلى قراءات خارجية) وكذلك مهارة (يطلب من الطالب استقصاء مفاهيم غير مذكورة في المحتوى) ومهارة (يوجه الطالب إلى إعطاء أمثلة منتمية للمفهوم غير واردة في المحتوى) ومهارة (يرجع الطلبة إلى مراجع إضافية).

وهذه النتيجة تدل على أن كتاب الرياضيات في الصف الأول الثانوي تكون تنميته لمهارة حل المشكلات عند الطلاب في هذا الصف قليلة وقد يعود سبب ذلك

إلى أن مؤلفي الكتب المدرسية يقومون بتوزيع مهارات التعلم الذاتي في الكتب المدرسية المختلفة عبر الصفوف المتتابعة، لذلك جاء التركيز على هذه المهارة في هذا الصف بنسبة قليلة مقارنة مع المهارات الأخرى.

أما فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي لم تحظ بدرجة توافر، فقد جاءت مهارة واحد ة هي مهارة (تتضمن أسئلة مفتوحة النهاية).

يعزو الباحث سبب عدم توافر هذه المهارات في هذا الكتاب إلى طبيعة مادة الرياضيات التي تتضمن مفاهيم مجردة ليس لها علاقة في البيئة المحلية ويكون التركيز دائما على القوانين وكيفية تطبيقها في حل المسائل الموجودة في الكتاب المدرسي.

كما أظهرت النتائج المتعلقة بتحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي كما في جدول رقم (5) ما يأتي:

فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي حظيت بدرجة توافر كبيرة نجد أن مهارة (يحث الطالب على ربط المفاهيم مع بعضها) على المرتبة الأولى، وجاءت مهارة (تركز على تذكر الطالب للمعلومات) بالمرتبة الثانية، وجاءت مهارة (تحث الطلبة على التمييز بين المفاهيم) بالمرتبة الثالثة.

هذه النتيجة تتفق مع ما جاء في نتيجة كتاب الصف الأول الثانوي لذلك ينطبق عليها نفس التفسير.

أما فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي حظيت بدرجة توافر قليلة فقد جاءت عدة مهارات بهذه الدرجة منها مهارة (يطلب من الطالب استقصاء مفاهيم غير مذكورة في المحتوى) وكذلك مهارة (يوجه الطالب إلى إعطاء أمثلة منتمية للمفهوم غير واردة في المحتوى) ومهارة (تتضمن أسئلة في صورة مشكلة تحتاج إلى حل).

تعد هذه المهارات من المهارات الأساسية في التعلم الذاتي وهي القراءات الخارجية وتنمية مهارة التركيب والتقويم وقد يعود سبب اهتمام مؤلفي المناهج بها بدرجة قليلة إلى عدم اهتمامهم بهذه المهارات أو لعدم إدراكهم لأهميتها أو لاعتقادهم بان هذه المهارات توضع بنسب معينة في كل كتاب من الكتب العلمية ويتم تنميتها بصورة متساوية في هذه الكتب لذا جاء التركيز عليها في هذا الكتاب بصورة قليلة.

أما فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي والتي لم تحظ بدرجة توافر في هذا الكتاب منها مهارة (يطلب من الطلبة اقتراح أنشطة جديدة) ومهارة (يرجع الطلبة إلى مراجع إضافية) ومهارة (الأسئلة معززة بالصور لتمكن الطالب من الإجابة) ومهارة (تتطلب إعطاء أمثلة إضافية) ومهارة (تتضمن أسئلة مفتوحة).

وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في نتيجة كتاب الصف الأول الثانوي لذلك ينطبق عليها نفس التفسير.

كما أظهرت النتائج المتعلقة بتحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث الثانوي كما في جدول رقم (5) ما يأتي:

فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي حظيت بدرجة توافر كبيرة نجد أن مهارة (يحث الطالب على ربط المفاهيم مع بعضها) على المرتبة الأولى ، وجاءت مهارة (تركز على تذكر الطالب للمعلومات) بالمرتبة الثانية.

وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في نتيجة كتاب الصف الأول الثانوي لذلك ينطبق عليها نفس التفسير.

أما فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي حظيت بدرجة توافر قليلة فقد جاءت عدة مهارات بهذه الدرجة منها مهارة يطلب من الطالب استقصاء مفاهيم غير مذكورة في المحتوى) ومهارة (يرجع الطلبة إلى مراجع إضافية) ومهارة (تطلب إعطاء أمثلة إضافية) ومهارة (يطلب من الطالب استقصاء مفاهيم غير مذكورة في المحتوى).

وهذه النتيجة تؤكد على أن مؤلفي كتاب الرياضيات لهذا الصف يؤكدون على ضرورة الاعتماد على الكتاب المدرسي وحده وبكل ما هو موجود فيه من معلومات وأنشطة وأسئلة تقويم. ويعزو الباحث سبب ذلك إلى طبيعة هذا الصف، إذ على المعلم إكمال الكتاب في الوقت المقرر نظراً لضيق الوقت لذلك فإن دور الطالب يكون فيه ضعيف ويكون الاعتماد الأكبر على المعلم.

أما فيما يتعلق بمهارات التعلم الذاتي التي لم تحظ بدرجة توافر في هذا الكتاب فقد جاءت مهارات عدة في هذه الدرجة منها مهارة (يوجه الطالب إلى قراءات خارجية) ومهارة (تتضمن أسئلة مفتوحة النهاية).

ويعزو الباحث ذلك أن هذه المهارات لم تحظ بدرجة توافر في كتاب الرياضيات للصف الثالث الثانوي، إنما هو عدم تشتيت تركيز الطلبة في هذا الصف كونه يمثل نهاية مرحلة، وثم تكون بداية مرحلة مستقبل وبالتالي الاهتمام فقط بالمنهاج وما يحتوي والابتعاد في هذه المرحلة عن المطالعات الخارجية التي لربما تأخذ من الطالب الوقت الذي يمكن استغلاله في الدراسة للحصول على العلامات، وبالتالي يعتمد عليه اختيار طريق المستقبل، وخصوصاً لعدم وجود مقياس يتم من خلاله تقييم ثقافة الطالب ومطالعاته الخارجية.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلميها لكل مجال وللمجالات مجتمعة ؟

أظهرت النتائج بالسؤال الثاني كما هو في الجدولين رقم (7) و(8) أن ترتيب المجالات في الكتب الثلاثة مجتمعة جاء على النحو الآتي: مجال الأسئلة ثم مجال المتن ثم مجال الأنشطة.

ويعزو الباحث سبب هذه النتيجة إلى أن الأسئلة يقع الأكبر في تنفيذها على عاتق الطالب وتعد تطبيق عملي للمعرفة النظرية لذا جاءت بالمرتبة الأولى. أما مجال المتن فقد حصل على المرتبة الثانية وذلك لطبيعة هذا المجال وتركيزه على المعلومات النظرية اكثر من التطبيق العملي. أما مجال الأنشطة فقد جاء بالمرتبة الأخيرة. ويعزو الباحث سبب ذلك لقلة عدد الأنشطة في كتب الرياضيات في المرحلة الثانوية إذ أن التركيز يكون على المتن والأسئلة في هذه المرحلة وذلك لطبيعة هذه المرحلة.

ويبن الجدول رقم (8) والمتعلق بمدى توافر مهارات التعلم في كتب الرياضيات من وجهة نظر المعلمين الذين يدرسون هذه الكتب. وفيما يتعلق بالمهارات التي حظيت بدرجة توافر كبيرة. إن مهارة " تركز على تذكر الطالب للمعلومات "جاءت بالمرتبة الأولى، وجاءت مهارة "يتضمن أسئلة تطلب المقارنة والتمييز "بالمرتبة الثانية، وجاءت مهارة "الأسئلة معززة بالصور لتمكن الطالب من الإجابة" بالمرتبة الثالثة، وجاءت

مهارة "يحث الطالب على اكتشاف علاقات بين المفاهيم "بالمرتبة الرابعة، وجاءت مهارة "يواجهة الطلبة بمشكلات تنمي تفكيرهم" بالمرتبة الخامسة.

ويعزو الباحث سبب اهتمام الكتب الثلاثة بهذه المهارات مجتمعة، إلى أن هذه الكتب تتوافق مع مبادئ التربية الحديثة من حيث إشراك الطالب في عملية التعلم وهو محور العملية التعلمية، وإثارة دافعيته وتفكيرة داخل الغرفة الصفية. سواء من خلال التذكر والمقارنة والتمييز، وكذلك من خلال التنويع في استخدام وسائل التدريس من اجل اكتشاف العلاقات بين المفاهيم المختلفة مما يؤدي ذلك إلى تنمية تفكيرهم. وهذا ما تسعى إليه المناهج الحديثة لذا جاء التركيز على هذه المهارات بدرجة كبيرة وخصوصا في هذه المرحلة لتثبيت المعلومات في أذهان الطلبة قبل الانتهاء من الدراسة الثانوية والتوجه نحو الدراسة الجامعية.

ولهذا جاءت إجابات المعلمين حول توافر هذه المهارات بدرجة كبيرة في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية.

أما فيما يتعلق بالمهارات التي حظيت بدرجة توافر قليلة لمهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية، فقد جاءت عدة مهارات بهذه الدرجة منها مهارة" يوجه أسئلة تطلب من الطالب البحث عن معرفة "، ومهارة" يوجه الطالب إلى إعطاء أمثلة منتمية للمفهوم غير واردة في المحتوى"، ومهارة " تتعرض إلى مشكلة تتطلب حلا من قبل الطلبة "ومهارة " تشجيع الطلبة على التخيل".

ويعود السبب في ذلك أن التركيز في هذه المرحلة الدراسية (المرحلة الثانوية) يكون على المنهاج بصورة مباشرة، حيث يؤكد التعلم الذاتي توجيه جهود المتعلم نحو تحقيق أهداف محددة بدقة وتحدد أشكال الأداء المتوقعة منه تماماً، حيث تتميز معظم أساليب التعلم الذاتي بوجود أهداف محددة وقياسات معيارية للنجاح والإنجاز، كما يؤكد التعلم الذاتي أهمية الإرشادات، والتعليمات اللازمة للطلاب في أثناء تعلمهم. دون الاهتمام بالبحث عن شيء جديد أو التحلق والتخيل، ولهذا جاءت هذه المهارات بدرجة قليلة من حيث توافرها في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلميها.

أما فيما يتعلق بالمهارات التي لم تحظ بدرجة توافر لمهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية، فقد جاءت مهارة واحدة، هي مهارة (تتضمن أسئلة مفتوحة النهاية).

وهذه النتيجة تؤيد مع ما جاء في نتيجة السؤال الأول والتي تؤكد عدم وجود علاقة بين كتب الرياضيات وبين البيئة المحلية.

ويبين الجدول رقم (8) والمتعلق بمدى توافر مهارات التعلم في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية لكل مجال وللمجالات مجتمعة من وجهة نظر المعلمين الذين يدرسون هذه الكتب. إن أكثر المجالات تتوافر فيها مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات هو مجال الأسئلة ثم مجال الأنشطة ثم مجال المتن من وجهة نظر المعلمين الذين يدرسون هذه الكتب.

حيث يعود سبب ذلك اهتمام المناهج الحديثة في تقديم المعرفة للطلبة من خلال الأسئلة والأنشطة المتضمنة في المادة التعليمية، التي تبقي المتعلم متأكداً من مدى استيعابة لكل فكرة أساسية قبل الانتقال إلى تعلم فكرة جديدة، أي أن هناك مراقبة لمدى تعلم الطالب وتطوره خطوة خطوة من أجل تحديد جوانب الضعف والخلل في تعلمه، وتوجيهه الاتجاه الصحيح، من خلال إجابات الطالب على الأسئلة والتدريبات، والأنشطة المضمنة في المادة التعليمية.

ولذلك كان سبب إعطاء المعلمين درجة توافر عالية لمهارات التعلم الذاتي في الأسئلة والأنشطة، وكما ذكرنا بأن حل الأسئلة وتنفيذ الأنشطة يقع العبء الأكبر فيها على عاتق الطالب. وهذا ما أشار إليه (محامدة، 2005).

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

هل تختلف درجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية لكل مجال وللمجالات مجتمعة من وجهة نظر معلميها باختلاف متغير الجنس؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث كما هو في الجدول رقم (9) والمتعلق بمدى توافر مهارات التعلم في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية لكل مجال وللمجالات مجتمعة من وجهة نظر المعلمين الذين يدرسون هذه الكتب حسب متغير الجنس. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توافر مهارات التعلم الذاتي تعزى إلى متغير الجنس ولصالح المعلمين الذكور.

ويعزو الباحث سبب ذلك أن المعلمين الذكور بمنطقة تبوك في المملكة العربية السعودية يحصلون على فرص في التعلم والتدريب والتأهيل العالي اكثر من الإناث لذلك فإن معظمهم يحملون مؤهلات عليا بدرجة اكبر من الإناث وبالتالي فإن حكمهم على المناهج والكتب المدرسية يكون أدق، لهذا جاءت تقديراتهم لدرجة توافر مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات اكثر من الإناث لمعرفتهم الحقيقية بهذه المهارات.

5. 2 التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة يوصي الباحث يما يلي:

1. ايلاء اهتمام أكثر بالمفاهيم التي لم تحظ باهتمام من قبل وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية كما أشارت إليها هذه الدراسة من خلال وضع تصور واضح لمهارات التعلم الذاتي في كل صف.
2. مراعاة الفروق الفردية أثناء عملية التأليف بتنويع الأساليب والنشاطات والأسئلة والرسومات بما يتلاءم وقدرات الطلبة الجسمية والنفسية والعقلية.
3. الاستفادة من القائمة الموجودة في هذه الدراسة أثناء عملية تأليف كتب الرياضيات.
4. قيام باحثين آخرين بتحليل محتوى كتب الرياضيات بالمملكة العربية السعودية في صفوف المرحلة الأساسية لمعرفة درجة توافر مهارات التعلم الذاتي فيها.

5. توجيه أنظار مصممي المناهج والمعلمين إلى الدور الذي تلعبة مهارات التعلم الذاتي في إحداث تعلم فعال لدى المتعلمين من خلال الدورات التدريبية والمحاضرات.

المراجع

أ. المراجع العربية:

الأحمد, أمل، (2002)، **التعلم الذاتي في عصر المعلوماتية**, ط1، مؤسسة الرسالة, الطبعة الأولى.

الأحمد, خالد، (1997)، مقدمة في كفايات التعلم الذاتي للمعلم العربي, **مجلة جامعة دمشق**, مجلد، (13)، العدد1، ص 20-21.

احدوش، عزام، (2001)، **دراسة تحليلية لمحتوى كتاب العلوم للصف السادس الأساسي ومعرفة اتجاهات المعلمين نحو واقع الكتاب**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس.

اسكندر, كمال وغزاوي, محمد، (1994)، **مقدمة في التكنولوجيا التعليمية**, عمان مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

بركات، ابتسام، (1992)، **اثر استخدام حقيبة تعليمية في مادة الرياضيات مصممه في مادة الرياضيات على تحصيل الطلبة ذوي التحصيل المنخفض في الصف الرابع الأساسي في الأردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

بلقيس, أحمد، (1991)، تكييف التعلم لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين والأسس والمبادئ والتطبيقات العملية, **رسالة المعلم**، مجلد32، عدد1- الأردن، ص42-45.

جاسم, صالح عبد الله والفرا, عبد الله، (1988), برنامج التعلم الذاتي كأسلوب تعليمي استخدمه للتعرف على العلاقات المكانية في الرسوم العلمية، **التربية الجديدة**, العدد الثالث والأربعون السنة الخامسة عشر, لبنان، ص141-144.

جامع, حسن, (1982)، التعليم المصغر ودوره في إعداد المعلم, **مجلة تكنولوجيا التعلم**, العدد التاسع، ص56-57.

جامع، حسن، (1986)، **التعليم الذاتي وتطبيقاته التربوية**، الكويت متوسطة الكويت للتقدم العلمي.

جرداني. منى بنت سالم، (1995)، **مدى مراعاة كتب الدراسات الاجتماعية في المرحلة الإعدادية في سلطنة عمان لمعايير التعلم الذاتي ومدى تطبيق المعلمين لها في غرفة الصف**, رسالة ماجستير غير منشورة, الجامعة الأردنية, عمان . الأردن

الجفيل, عبد العزيز، (1996)، **تحليل محتوى مقررات اللغة العربية المشتركة بالمرحلة الثانوية بدولة البحرين ومعوقات تدريسها في ضوء مفهوم التعلم الذاتي**, رسالة ماجستير، جامعة البحرين.

جامل، عبد الرحمن، (1988)، **التعليم الذاتي بالموديلات التعليمية، اتجاهات معاصرة**، الطبعة الأولى، دار المناهج، اليمن، صنعاء.

حميدة، فاطمة، (1992)، التعليم للإتقان وإثره على التحصيل في مادة الجغرافيا في المرحلة الثانوية.**مجلة دراسات تربوية**، م7، عدد(46)، ص76.

حيدر, جعفر, (1991)، **مفاهيم الحقيبة التعليمية**, ورقة عمل مقترحة لورشة العمل العربية في التعلم الذاتي وإعداد الحقائب التعليمية (ندوة علمية عمان: 2001/1/30 -199/12/1).

الحيلة, محمد محمود، (1996)، **أثر التعلم في تحصيل طلبة الصف السابع في مادة العلوم "دراسة مقارنة"** رسالة دكتوراه في الفلسفة في التربية, غير منشورة, جامعة الخرطوم, السودان.

الحيلة، محمد محمود، (1998)، **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

خصاونة، أنور ومنصور، أبو موسى، (1999)، تحليل كتب الرياضيات المطورة للصفوف من الخامس إلى الثامن الأساسي في الأردن في ضوء معياري حل المسألة والاتصال الرياضي، **مجلة أبحاث اليرموك**، (10) عدد(3)، ص74.

درة، عبد الباري وبلقيس، احمد مرعي، توفيق، (1988)، **الحقائب التعليمية**. منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط، الطبعة الأولى.

روواقة, غازي، (1994)، آراء المعلمين الطلاب في مدى تلبية مساقات التربية المهنية ببرامج التأهيل التربوي لحاجاتهم المهنية في المرحلة الأساسية الأولى, **مجلة أبحاث اليرموك** مجلد(10)، عدد (3)، ص24–25.

زاهر, فوزي, (1981), الرزم التعليمية خطوة في طريق التعزيز, **مجلة تكنولوجيا التعليم**, العدد الخامس للسنة الثالثة, المركز العربي للتقنيات التربوية, الكويت.

زيتون, عدنان، (1999)، **التعلم الذاتي**, مطبوعات جامعة دمشق، دمشق، سوريا.

سيد، احمد شكري، (1988)، طرائق وأساليب تفريد التعليم كمدخل لحل المشكلات التدريسية في الجامعة العربية، **المجلة التربوية لبحوث التعليم العالي**، العدد (8)، ص114.

شتا, سيد, (1990)، **تعلم كيف تتعلم**, ط1, عمان, منشورات جامعة القدس المفتوحة.

الشراري، سلمان، (2004)، **تقويم كتاب الرياضيات في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

الظاهر، نمر محمد، (1993)، **اثر استخدام أدوات تفريد التعليم على التحصيل في مادة التربية الاجتماعية. للصف الخامس الأساسي الأردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

عابدين, محمود, (1993)، **التعلم الذاتي بين الفكر والتطبيق**, دراسة تحليلية لآراء معلمي المرحلتين الإعدادية والثانوية, دائرة البحوث التربوية, مسقط عمان.

عبابنة, نواف, (2002)، **فعالية برنامج تدريبي قائم على أساس التعلم الذاتي لتنمية مهارات الخريطة المناسبة لمعلمي الجغرافيا في مرحلة التعليم الأساسي في الأردن وأثره على أداء طلبتهم**, أطروحة دكتوراه غير منشورة, جامعة القاهرة, معهد الدراسات والبحوث التربوية.

عبيدات، هاني والزعبي, طلال، (2005)، مهارات التعلم الذاتي في كتب العلوم للصفوف الأساسية الثلاثة الأولى من خلال تحليل محتواها ووجهة نظر معلميها، **مجلة جامعة الملك خالد**، المجلد الثالث، العدد الخامس، ص16.

عناب، سليم علي، (1995)، **مقارنة اثر طريقتي التعليم المبرمج والتعليم التقليدي في التحصيل الآني والمؤجل في مادة قواعد اللغة العربية للصف العاشر**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.

غباين، عمر، (1999)، **التعليم الذاتي والتقييم الذاتي واستخدام برنامج الحقائب التعليمية في مادة العلوم العامة لطلبه صفوف حلقة الاساسيه الثانية في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن**، أطروحة دكتوراه غير منشوره، جامعه القديس يوسف، بيروت.

غباين، عمر، (2001), **التعلم الذاتي بالحقائب التعليمية**, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان الأردن.

لبيبة, صلاح، (1988)، **التعلم الذاتي في المدرسة الابتدائية ودور المعلم وتنميته المهنية**, مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية, العدد 29, عمان.

اللحاوية، مخلد، (1999)، تقويم كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر المعلمين في جنوب الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.

اللقاني، احمد، (1990)، **أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية**، عمان، مكتبة الثقافة.

محامدة, ندى عبد الرحيم، (2005)، **التعليم المستمر والتثقيف الذاتي**, دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان . الأردن.

مرعي، توفيق والحلية, محمد، (1998)، **تفريد التعليم**, دار الفكر, الأردن

المقوشي، ماجد، (1998)، **تقويم كتاب الرياضيات للصف الأول ثانوي في المملكة العربية السعودية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

مكتب التربية لدول الخليج العربي، (1985)، **دراسة حول التعليم الذاتي وتطوير المنهج وأساليب التدريس في دول الخليج العربي**، المجلد الأول.

منصور, طلعت, (1987)، **التعلم الذاتي** وارتقاء الشخصية, القاهرة, مكتبة ومطبعة عيسى الحلبي وشركاه.

نشيوان، فايز، (1988)، **اثر استخدام التعلم الذاتي بطريقة الاستقصاء الموجه على تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدارس مدينة الرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد.

نشيوان، يعقوب، (1993)، **التعلم المفرد بين النظرية والتطبيق**، دار الفرقان للنشر والتوزيع, عمان ،الأردن.

هزايمة سامي, (2005)، **برنامج تدريبي قائم على التعلم الذاتي واختبار أثره في تنمية مهارات تدريس القراءة الناقدة لدى معلمي اللغة العربية للمرحلة الأساسية العليا في الأردن**, رسالة دكتوراه غير منشورة, جامعة عمان العربية . الأردن.

وزارة التربية والتعليم، (2005)، **كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي**، المملكة العربية السعودية.

وزارة التربية والتعليم، (2005)، **كتاب الرياضيات للصف الثالث الثانوي**، المملكة العربية السعودية.

وزارة التربية والتعليم، (2005)، **كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي**، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.

ب. المراجع الإنجليزية:

Charles.,(1980) .**Individualizing Instruction** ,Mosby company ,London.

David Noah (1998). **Aspects of narrative in situational technology**.-

Holsti, Ole R., (1969), **content Analysis for the social social sciences and humanities** Addison [Wesley publishing Co., Reading Massacnuesets.

skinner.(1968). The Technology of Teaching**,** New York**, Appleton century crofts .**

ملحق (أ)
كتاب الإدارة العامة

ملحق (ب)

الاستبانة بصورتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي المعلم/ المعلمة:

تحية طيبة وبعد:

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان (مهارات التعلم الذاتي في كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية من خلال تحليل محتواها ووجهة نظر معلميها بمنطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية) ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية واسعة، فأرجوا الإجابة عن فقرات أداة الدراسة بموضوعية ، علماً بأن الإجابات لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

معلومات عامة:

الجنس : ☐ **ذكر** ☐ **أنثى**

الصف الذي تقوم بتدريسه :

☐ **أول ثانوي** ☐ **الثاني الثانوي** ☐ **الثالث الثانوي**

ملحق الدراسة

الرقم	المجال /المهارة	درجة التوافر				
أ	**المجال الأول /المتن**	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جداً
.1	يوجه أسئلة تطلب من الطالب البحث عن المعرفة					
.2	يوجه الطالب إلى قراءات خارجية					
.3	يتضمن أسئلة تطلب المقارنة والتمييز					
.4	يحث الطالب على اكتشاف علاقات بين المفاهيم					
.5	يحث الطالب على ربط المفاهيم مع بعضها					
.6	يطلب من الطالب استقصاء مفاهيم غير مذكورة في المحتوى					
.7	يوجه الطالب إلى إعطاء أمثلة منتمية للمفهوم غير وارده في المحتوى					
.8	يواجهه الطلبة بمشكلات تنمي تفكيرهم					
ب	**المجال الثاني /الأنشطة**					
.9	تتضمن أسئلة تتضمن الإجابة عليها من قبل الطالب					
.10	تتعرض إلى مشكلة تتطلب حلاً من قبل الطلبة					
.11	يطلب من الطلبة اقتراح أنشطة جديدة					
.12	يعزز لدى الطلبة مهارات التحليل					
.13	يعزز لدى الطلبة مهارات التقويم					
.14	يطلب من الطلبة الربط بين المفاهيم					
.15	يُرجع الطلبة إلى مراجع إضافية					
ج	**المجال الثالث/الأسئلة**					
.16	تركز على تذكر الطالب للمعلومات					
.17	تتضمن أسئلة في صورة مشكلة تحتاج إلى حل					
.18	الأسئلة معززة بالصور لتمكن الطالب لتمكن الطالب من الإجابة					
.19	تتضمن أسئلة متنوعة					
.20	تطلب من الطالب جدولة بيانات					
.21	تطلب إعطاء أمثلة إضافية					
.22	تحث الطلبة على التمييز بين المفاهيم					
.23	تطلب من الطلبة أن يصدروا حكماً					
.24	تشجع الطلبة على التخيل					
.25	تتضمن أسئلة مفتوحة النهاية					